สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการ
01	A - 01	สารบัญแบบ
02	A - 02	ผังบริเวณ , รายการประกอบแบบ
03	A - 03	รายการประกอบแบบ
04	A - 04	แปลนพื้นชั้นที่ 1
05	A - 05	แปลนพื้นชั้นที่ 2
06	A - 06	แปลนพื้นชั้นที่ 3
07	A - 07	แปลนพื้นชั้นที่ 4
08	A - 08	แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า , แปลนหลังคาบันได
09	A - 09	รูปด้าน 1
10	A - 10	รูปด้าน 2 , รูปด้าน 4
11	A - 11	รูปด้าน 3
12	A - 12	รูปตัด ก - ก
13	A - 13	รูปตัด ข - ข
14	A - 14	รูปตัด ค - ค , รูปตัด ง - ง
15	A - 15	ผังฝ้าเพดานพื้นชั้นที่ 1
16	A - 16	ผังฝ้าเพดานพื้นชั้นที่ 2
17	A - 17	ผังฝ้าเพดานพื้นชั้นที่ 3
18	A - 18	ผังฝ้าเพดานพื้นชั้นที่ 4
19	A - 19	ผังฝ้าพื้นชั้นดาดฟ้า
20	A - 20	แบบขยาย ประตู - หน้าต่าง
21	A - 21	แบบขยาย ประตู - หน้าต่าง
22	A - 22	แบบขยายห้องน้ำ
23	A - 23	รายการสุขภัณฑ์ , มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์
24	A - 24	แบบขยายบันได 1
25	A - 25	แบบขยายบันไดหนีไฟ
26	A - 26	แบบขยายลิฟท์
27	A - 27	แบบขยายเวที , แบบขยายตัวอักษร - สัญลักษณ์
28	A - 28	แบบขยายทางลาด

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการ
29	S - 01	รายการประกอบแบบวิศวกรรม
30	S - 02	แปลนฐานราก เสา
31	S - 03	แปลนเสา คาน พื้นชั้นที่ 1
32	S - 04	แปลนเสา คาน พื้นชั้นที่ 2
33	S - 05	แปลนเสา คาน พื้นชั้นที่ 3
34	S - 06	แปลนเสา คาน พื้นชั้นที่ 4
35	S - 07	แปลนเสา คาน พื้นชั้นดาดฟ้า
36	S - 08	แบบขยายคาน
37	S - 09	แบบขยายคาน
38	S - 10	แบบขยายคาน
39	S - 11	แบบขยายคาน
40	S - 12	แบบขยายพื้น
41	S - 13	แบบขยายพื้น , แบบขยาย RAMP คสล.
42	S - 14	แบบขยายบันได ST 1 , ST 3 ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 2
43	S - 15	แบบขยายบันได ST 2
44	S - 16	แบบขยายบันได ST3 ชั้นที่ 2-ดาดฟ้า,แบบขยายบันได ST4
45	S - 17	แบบขยายเสา
46	S - 18	แบบขยายฐานราก F1 , F2
47	S - 19	แบบขยายฐานราก F3 , F4
48	S - 20	แบบขยายความลึกของเสาเข็มเจาะ
49	S - 21	แบบขยายการเสริมเหล็กห้องเครื่องลิฟท์ , แบบขยายฐานราก F5
50	S - 22	แบบขยายเหล็กเสริมห้องเครื่องลิฟท์และหลังคา

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการ
51	EE - 01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า
52	EE - 02	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
53	EE - 03	ตารางโหลดไฟฟ้า ตู้ MDB
54	EE - 04	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้น 1 - 2
55	EE - 05	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้น 3 - 4
56	EE - 06	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า ชั้น 1 - 2
57	EE - 07	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า ชั้น 3 - 4
58	EE - 08	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้า ชั้นดาดฟ้า
59	EE - 09	แปลนเค้ารับและสื่อสาร ชั้น 1 - 2
60	EE - 10	แปลนเค้ารับและสื่อสาร ชั้น 3 - 4
61	EE - 11	แปลนเค้ารับและสื่อสาร ชั้นดาดฟ้า
62	EE - 12	ไดอะแกรมเครื่องปรับอากาศ
63	EE - 13	แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้น 1 - 2
64	EE - 14	แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้น 3 - 4

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการ
65	SN - 01	รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล
66	SN - 02	แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 1
67	SN - 03	แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 2
68	SN - 04	แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 3
69	SN - 05	แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 4
70	SN - 06	แปลนระบบระบายน้ำชั้นดาดฟ้า
71	SN - 07	แปลนระบบน้ำดีห้องน้ำผู้พิการ , ห้องน้ำชาย-หญิง
72	SN - 08	แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำผู้พิการ , ห้องน้ำชาย-หญิง
73	SN - 09	แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 1
74	SN - 10	แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 2
75	SN - 11	แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 3
76	SN - 12	แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 4
77	SN - 13	แปลนระบบน้ำดีชั้นดาดฟ้า , แปลนขยายหลังคาคลุมปั๊มแรงดัน
78	SN - 14	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1
79	SN - 15	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2
80	SN - 16	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3
81	SN - 17	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 4
82	SN - 18	แปลนแสดงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย
83	SN - 19	แปลนแสดงการติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
รับแสก F1 +0.00 C1	แสดงชื่อห้อง
	แสดงรายการห้องแปลน
	แสดงระดับพื้น
	แสดงรายการพื้น
	ชื่อรูปตัด
	เลขที่แผ่นที่แบบไปปรากฏ
	ชื่อรูปด้าน
	เลขที่แผ่นที่แบบไปปรากฏ
	แบบขยายที่
	เลขที่แผ่นที่แบบไปปรากฏ
1	หมายเลขเสา
	ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น
	ผนังก่ออิฐมวลเบาเต็มแผ่น
	คอนกรีตเสริมเหล็ก
	พื้น
	หลัง
	ต้นไม้
	ประตู
	หน้าต่าง
NORTH	แสดงทิศบริเวณที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองโยธาและผังแบบ

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานวิทยาบาล เทคนิคสิต กรุงเทพมหานคร 1 วิทยาการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ชิตสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกข์ เสธีสุ
นายวัฒนา เลิศสุพจน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบสถาปัตย์
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองโยธาและผังแบบ
นางรพีพงศ์ จันทรสุทัย

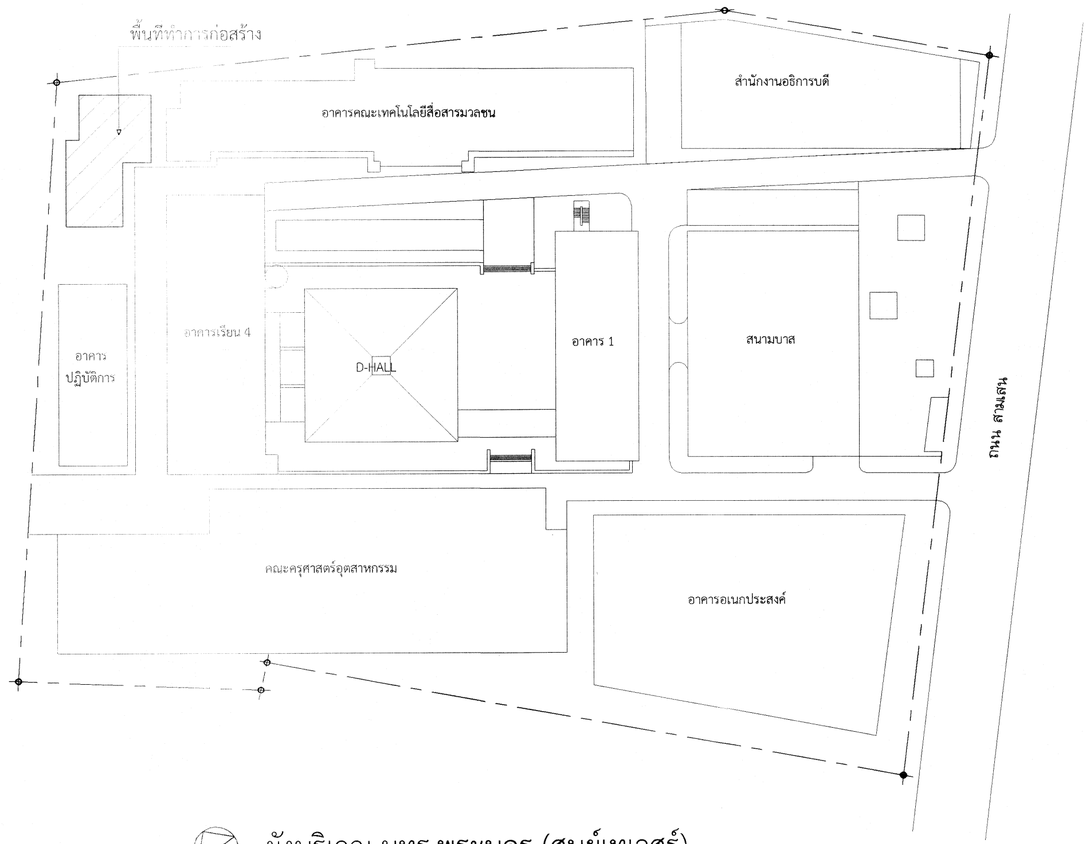
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววรินดา เดชยาสิน

แสดงแบบ	มาตราส่วน
สารบัญแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบ	-

A	01 / 28	แผ่นที่	01
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

อาคาร กิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ระบบกันซึมชนิดทา (ดาดฟ้า)

วัสดุกันซึมประเภทโพลียูริเทน และอะคริลิกทาเคลือบชนิดเหลวที่ปราศจากสารทำละลาย แบบส่วนประกอบเดียวที่มีความยืดหยุ่นคุณภาพสูง วัสดุกันซึมประเภทโพลียูริเทน และอะคริลิก ทาเคลือบชนิดเหลวที่ปราศจากสารทำละลายแบบส่วนประกอบเดียวที่มีความยืดหยุ่นคุณภาพสูง และทนต่อแสงUV ใช้ทาเคลือบพื้นผิวสำหรับป้องกันการรั่วซึมทาเคลือบพื้นผิวเพื่อปิดรอยแตกร้าว เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและสะท้อนความร้อนและเสริมความแข็งแรงด้วย**แผ่นใยผ้า** ตาข่ายไฟเบอร์ ขั้นตอนการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

รายการสี

-ผนังก่ออิฐฉาบปูน คสล.ฉาบปูน ฝ้าเพดาน ให้ทาด้วยสีอะครีลิค

-ผนังภายนอกให้ทาด้วยสีสำหรับทาภายนอก เป็นสีอะครีลิค 100%

-ผนังภายใน ให้ทาด้วยสีสำหรับทาภายใน เป็นสีอะครีลิค 100%

-ส่วนที่เป็นเหล็กให้ทำการทาสีกันสนิมรองพื้นก่อนแล้วจึงทาทับด้วยสีน้ำมัน

-ส่วนที่เป็นไม้ เช่น ผนังไม้,วงกบ ให้ทาด้วยสีน้ำมัน,ส่วนที่เป็นไม้สักให้ทาด้วยแชล็คหรือแลคเกอร์

-การทาสีให้ทารองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วทำ การทาสีจริงทับหน้าอีก 2 ครั้ง

SHADEสีจะกำหนดขณะก่อสร้าง **สีรองพื้นให้ใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีจริง**

- สีกันสนิมใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. เช่น BEGER,TOA,CAPTAIN ,JOTUN,ICI **หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า**
- สีน้ำมันใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. เช่น BEGER,TOA,CAPTAIN ,JOTUN,ICI **หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า**
- สีน้ำอะคริลิคให้ใช้ผลิตภัณฑ์**ที่ได้** มอก. เช่น BEGER,TOA,CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพและปริมาณการใช้สีจากบริษัทผู้ผลิตสี

รายการประกอบแบบ

รายการพื้น

1. พื้น คสล.ผิวกระเบื้องยาง ขนาด 12"x12" หนา 1.6 มม. **พร้อมบัว พีวีซี** 4"
2. พื้น คสล.ผิวปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"
3. พื้น คสล.ผิวทรายล้าง พร้อมบัว**วัสดุชนิดเดียวกันสูง0.10ม.** พร้อมบัวทรายล้างสูง0.10ม.
4. พื้น คสล.ผิวขัดมันเรียบ
5. พื้น คสล.ผิวขัดหยาบ
6. พื้น คสล.ผสมน้ำยากันซึมทำระบบกันซึมชนิดทา **(วิธีติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต)**
7. พื้นปูกระเบื้องยาง ชนิดม้วนหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.(**ชนิดไม่ผสมใยหิน**)บนพื้นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด 20 มม. พร้อมบัว พีวีซี สูง 0.10 ม.

รายการผนัง

1. ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20x0.60x0.075 **ม. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี**
2. ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20x0.60x0.175 **ม. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี**
3. ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20x0.60x0.075 **ม. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ** 12"x12" สูง 2.00 m.
3. ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20x0.60x0.175 ม. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12" สูง 2.00 m.
4. ผนัง คสล. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง)
5. ผนัง คสล. (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง) ผิวบุแกรนิต**ภายในประเทศ** ขนาด 40x80 ซม. หนา 1.9 ซม.
6. ผนัง คสล. ผิวขัดมัน

รายการฝ้าเพดาน

1. ฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 0.40x1.00 m. ฉาบเรียบรอยต่อ ทาสี พร้อมอุปกรณ์ใช้งาน เช่น สปริงล็อค ลวดแขวนปรับระดับ ฯ ครบชุด
2. ฝ้ายิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ชนิดกันความชื้น โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 0.40x1.00 m. ฉาบเรียบรอยต่อ ทาสี พร้อมอุปกรณ์ใช้งาน เช่น สปริงล็อค ลวดแขวนปรับระดับ ฯ ครบชุด
3. ฝ้าเพดาน คสล. แต่งผิวเรียบ ทาสี

รายการอื่น ๆ

- ผนังที่ไม่ได้ระบุเบอร์ให้ถือเป็นผนัง 1 **หรือตัดสินโดยคณะกรรมการตรวจการตรวจรับพัสดุ**
- ฝ้าเพดานที่ไม่ได้ระบุเบอร์ให้ถือเป็น C-3
- ผลิตภัณฑ์ใดที่ไม่มี มอก. ให้ผู้รับจ้างส่งแคตตาล็อคเสนอผู้ออกแบบ,กรรมการตรวจการตรวจรับพัสดุพิจารณา
- ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเสนออนุมัติให้ผู้รับจ้างส่งแคตตาล็อค,รายละเอียดวัสดุให้ผู้ออกแบบเพื่อพิจารณา
- หากมีรายการใดในแบบรูปมิได้ระบุหรือจำเป็นต้องทำ**เพื่อความเหมาะสมเรียบร้อย**ของงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการจัดทำให้ตามความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและไม่ขอขยายเวลาในการนั้น เมื่อผู้รับจ้างทำงาน**แล้วเสร็จให้**สำรวจความเรียบร้อยของสิ่งก่อสร้าง และซ่อมแซมส่วนอื่นที่อาจจะกระทบ**เนื่อง**จากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างก่อนมอบงานงวด**สุดท้าย**
- รูปแบบหรือรายการใดมีข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนให้ปรึกษาสถาปนิก**หรือ**วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ระดับพื้นต่างๆ ให้ยึดแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน: กองพัฒนานักศึกษา	งบประมาณ: รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก: นายชนันท์ ศัลยวุฒิ	
วิศวกรโยธา: นายสุเมธา ชัยสาร; นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
วิศวกรไฟฟ้า: ผศ.ดร.สุรเชษฐ เลขพุ่ง; นายวัฒนา เสือสุพงษ์	
วิศวกรสุขาภิบาล: นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
ที่ปรึกษาแผนแบบก่อสร้าง: นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน: นางวรพงษ์ จันทรอุทัย	
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์	
เขียนแบบ: นางสาววนิดา เดชสถิ่น	
แสดงแบบ: ผังบริเวณ รายการประกอบแบบ	มาตราส่วน: -
A 02/28	แผ่นที่ 02
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์ เพื่อก่อสร้างอาคารกิจการนักศึกษา 1 หลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ตามแบบรูปรายการ

ระดับ ระดับ ±0.00 ให้ตีระดับกึ่งกลางของถนนหน้าอาคาร

โครงสร้าง คสล.หล่อกับที่และส่วนที่มองเห็นให้ฉาบปูนเรียบทาสี นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
เฉพาะแห่งตามรูปแบบรายการ คอนกรีตโครงสร้างให้ใช้เป็นคอนกรีตผสมสำเร็จ
มีค่ากำลังอัดประลัยที่ทดสอบโดยแท่งตัวอย่างทรงกระบอกเส้นผ่าศูนย์กลาง 15x30 ซม. ไม่น้อยกว่า
210 ksc ที่อายุ 28 วันและใช้เหล็กหล่อเสริมคอนกรีต ชั้นคุณภาพ SR 24 (ขนาด 6 มม.และ 9 มม.)
ชั้นคุณภาพ SD 40 (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)

ตาตฝ้า เป็นคอนกรีตหล่อกับที่ผสมน้ำยากันซึม

เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด
เป็นเครื่องสูบน้ำแบบ CENTRIFUCAL ผลิตภัณฑ์ 3PP,American Marsh,Wiser หรือเทียบเท่า มอร์เตอร์มีขนาด
ไม่น้อยกว่า 10 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ./ชม.ที่ระดับความสูง 30 เมตร โดยทำการติดตั้งท่อส่งน้ำ
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3" จำนวน 2 ชุด ท่อพีวี ชั้น SDR 13.5 มีอุปกรณ์ควบคุมให้เครื่องสูบน้ำสลับกันทำงาน
และสามารถตัดวงจรได้โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหาย พร้อมทั้งสวิตช์แบบปุ่มกดและสวิตช์อัตโนมัติ
สำหรับควบคุมระดับน้ำ

ประตูน้ำ ในงานท่อประปาให้ใช้ประตูน้ำทองเหลืองอย่างดี โดยให้ทำการติดตั้งประตูน้ำรวมและประตูน้ำแยกของแต่ละชั้น

ถังดับเพลิง เป็นชนิดผงเคมีแห้ง ชนิด A,B,C ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 8 ชุด (ติดตั้งที่ชั้น 1 ถึงชั้น 4 ชั้นละ 2 ชุด)

งานไฟฟ้า ตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้า และรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ก่อนติดตั้งงานระบบไฟฟ้า ให้ผู้รับจ้างทำแบบ
Shop Drawing เสนอให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบก่อนจนเมื่อได้รับอนุญาตเป็น
ลายลักษณ์อักษรแล้วจึงจะทำการติดตั้งได้ และผู้รับจ้างต้องจัดทำ AS-Built Drawing ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

งานสุขาภิบาล ตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล และรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ก่อนติดตั้งงานระบบสุขาภิบาล ให้ผู้รับจ้างทำแบบ
Shop Drawing เสนอให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบก่อน จนเมื่อได้รับอนุญาตเป็น
ลายลักษณ์อักษรแล้วจึงจะทำการติดตั้งได้ และผู้รับจ้างต้องจัดทำ AS-Built Drawing ส่งให้ผู้ว่าจ้างก่อน
ส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ระบำบำบัดน้ำเสีย ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบไม่เติมอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 2,200 ลิตร ผลิตภัณฑ์ มอก.
จำนวน 1 ชุด ตามรูปแบบรายการ การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างถังบรรจุน้ำไฟเบอร์กลาสแบบฝังดิน ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร ผลิตภัณฑ์ มอก.
จำนวน 1 ชุด ตามแบบรูปรายการ การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ถังเก็บน้ำ ใช้ถังเก็บน้ำที่ทำด้วยสเตนเลส ขนาด 750 ลิตร ติดตั้งอยู่บนขารองสเตนเลส จำนวน 4 ใบ (ท่อที่
ต่อระหว่างถังเก็บน้ำให้ใช้ท่อพีวี ขนาด 3" ชั้น SDR 13.5 พร้อมประตูน้ำทองเหลือง ตามแบบรูป
รายการ) และติดตั้งปั๊มแรงดันขนาด 1.5 kw กับ ถังแรงดัน 200 ลิตรพร้อมตู้ควบคุม 1 ชุด สำหรับ
การจ่ายน้ำประปาชั้น 4 ของอาคาร

ระบบโทรศัพท์ ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบโทรศัพท์ ตามแบบรูปรายการ

โครงสร้างป้องกันดิน ในการขุดเปิดหน้าดินผู้รับจ้างต้องติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน เพื่อป้องกันความ
เสียหายไม่ให้เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและสาธารณูปโภคใกล้เคียงซึ่งจะต้องดำเนินการ
โดยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีและปลอดภัย หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจาก
การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายชดเชยค่าเสียหาย
นั้นๆ ส่วนการแก้ไขหรือเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างใน
การเรียกร้องขอเพิ่มเงินหรือขอขยายเวลาก่อสร้างอีกไม่ได้

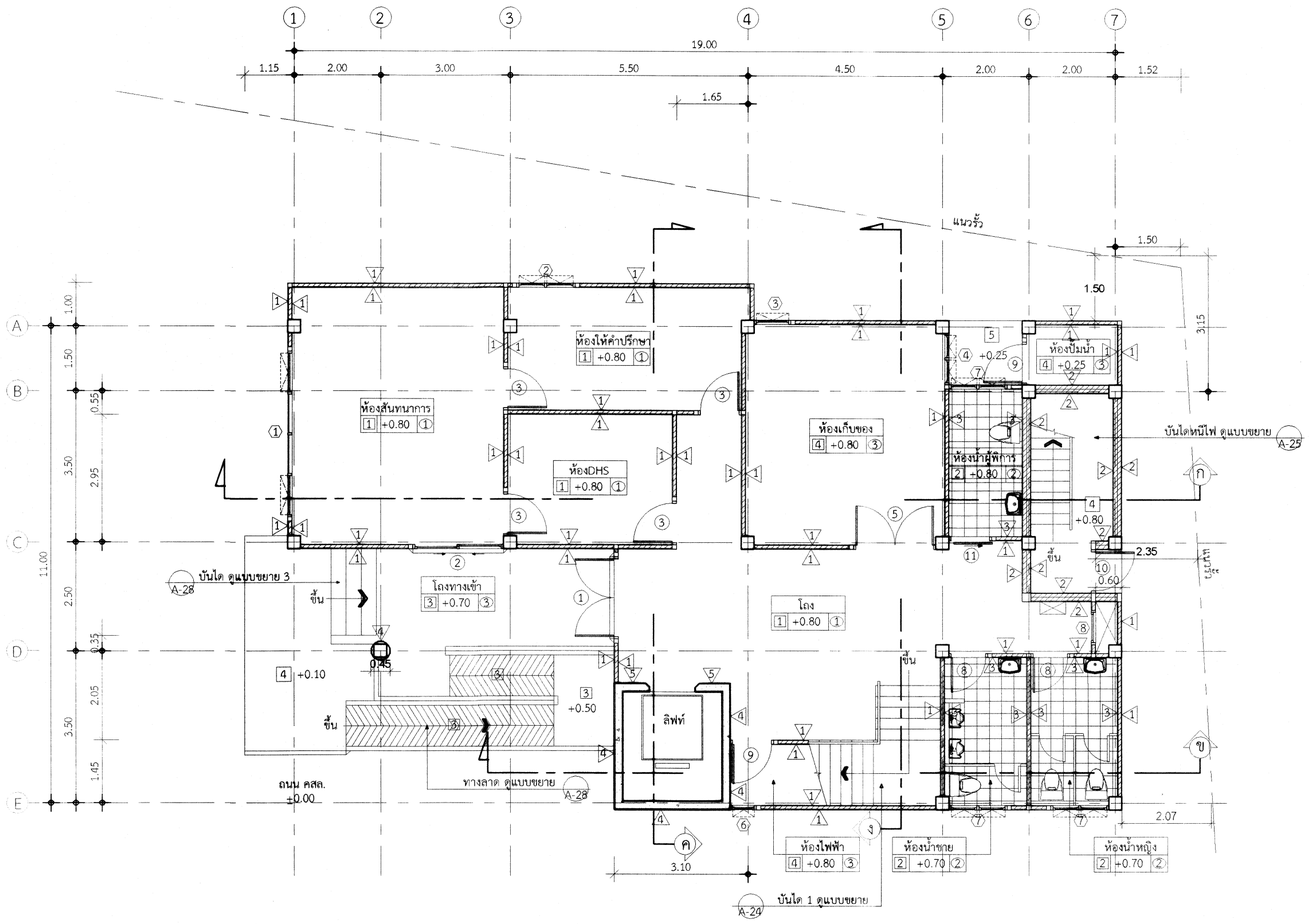
รายการลิฟท์

1. จำนวน 1 ชุด ชนิดมีห้องเครื่อง
2. น้ำหนักบรรทุก 550 กิโลกรัม
   ขนาดตู้ลิฟท์ กว้าง 1400xลึก1030xสูง2300 มม.
   ขนาดประตูลิฟท์ 800x2100 มม.
   ขนาดช่องลิฟท์ไม่น้อยกว่า กว้าง 1800xลึก 1650 มม.
   ความลึกบ่อลิฟท์ 1550 มม.
   ความสูง Overhead Height 4600 มม.
3. ความเร็วลิฟท์ ความเร็ว 60 เมตร/นาที
4. จุดวิ่ง รับ - ส่ง จำนวน 4 ชั้น 4 ประตู
5. ระบบขับเคลื่อน
แบบ TRACTION DRIVE (ROPE DRIVE) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์กระแสไฟฟ้าสลับ (AC) ปรับความเร็วได้โดยระบบปรับเปลี่ยนความถี่ [VARIABLE FREQUENCY (VF)] และปรับเปลี่ยนแรงดัน [VARIABLE VOLTAGE (VV)] ติดตั้งร่วมกับระบบเบรคแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบ เป็นชุดเดียวกันจากผู้ผลิต ติดตั้งอยู่เหนือช่องลิฟท์
6. ระบบควบคุมการทำงาน
6.1. ควบคุมการทำงานของลิฟท์ด้วย MICRO COMPUTER เป็นการทำงานแบบ SIMPLEX UP & DOWN SELECTIVE COLLECTIVE โดยมีคุณสมบัติในการ ทำงานไม่น้อยกว่าคุณสมบัติต่อไปนี้
   6.1.1หยุดรับ - ส่งผู้โดยสารได้ทุกชั้นด้วยการกดปุ่มจากภายในและภายนอกลิฟท์ทั้งขาขึ้นและขาลง โดยไม่ต้องมีพนักงานประจำลิฟท์
   6.1.2 ควบคุมการรับคำสั่งจากสัญญาณปุ่มกดที่ชานพักและห้องโดยสารลิฟท์ มีการประมวลผลพร้อมทั้งมีการยกเลิกสัญญาณปุ่มกดต่างๆ เมื่อลิฟท์เคลื่อนที่หรือตอบรับคำสั่งแล้ว
   6.1.3 การตอบรับคำสั่ง ปุ่มกดหน้าชั้นจะต้องสัมพันธ์กับทิศทางที่ลิฟท์กำลังเคลื่อนที่อยู่
   6.1.4 สามารถกำหนดให้ลิฟท์ไปจอดรอบริการในชั้นที่กำหนดได้
   6.1.5 มีวงจรควบคุมการทำงานของลิฟท์ เช่น การเริ่มทำงาน, การชะลอความเร็ว, การเข้าจอดราบเรียบสม่ำเสมอไม่กระตุก
   6.1.6 มีระบบควบคุมการจอดให้ตรงชั้นทุกครั้ง โดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักบรรทุก ทั้งนี้ผิดพลาดได้ไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตร
   6.1.7กรณีที่คำสั่งในตัวลิฟท์ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักบรรทุก คำสั่งทั้งหมดจะต้องถูกยกเลิก คำสั่งใหม่จะสามารถกดใหม่ได้อีกครั้ง เมื่อได้อยู่ในสภาวะปกติอีกครั้งหนึ่ง
   6.1.8 ในกรณีที่ห้องโดยสารลิฟท์บรรทุกน้ำหนักเกิน 80% ของน้ำหนักบรรทุก ลิฟท์จะจอดชั้นตามคำสั่งกดภายในห้องโดยสารลิฟท์และไม่ต้องจอดตามคำสั่งที่กดจากประตูชานพัก
7. ระบบความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสาร
   มีคุณสมบัติพื้นฐานดังต่อไปนี้
7.1 มีระบบป้องกันลิฟท์ตีด เมื่อลิฟท์เกิดการขัดข้อง ซึ่งเกิดจากระบบควบคุมผิดปกติ ลิฟท์จะต้องเคลื่อนไปจอดชั้นใกล้เคียง และเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้อย่างปลอดภัย โดยที่ระบบ SAFETY DEVICES ทั้งหมดจะต้องทำงานเป็นปกติ
7.2 มีระบบป้องกันลิฟท์ปิดประตูเมื่อมีผู้โดยสารหรือสิ่งกีดขวางอยู่ระหว่างประตู และให้ประตูเปิดออกด้วย SAFETY SHOES และม่าน แสง (INFRARED LIGHT CURTAIN) โดยมีจำนวนม่านแสงไม่น้อยกว่า 40 แนวเส้น
7.3 มีเครื่องควบคุมความเร็ว (SPEED GOVERNOR) โดยจะทำงานเมื่อลวดสลิงรับลิฟท์ (HOIST ROPE) ที่แขวนลิฟท์ขาด หรือลิฟท์
วิ่งลงเร็วเกินอัตราความเร็วปกติ เมื่อถึงกำหนดที่ตั้งไว้จะทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่เข้าเครื่องลิฟท์และจะมีกลไกทำให้ระบบเครื่องนิรภัย
(SAFETY CLAMPS หรือ SAFETY GEAR) ทำงานในทันที โดยหนึ่งในรางลิฟท์ให้ตัวลิฟท์ติดแน่นอยู่กับที่ ทั้งนี้เครื่องควบคุมความเร็ว
(SPEED GOVERNOR) และเครื่องนิรภัย (SAFETY CLAMPS หรือ SAFETY GEAR) จะต้องสัมพันธ์กับอัตราเร็วสูงสุดและน้ำหนักบรรทุก
7.4 ที่ชั้นบนสุดและล่างสุด มีกลอุปกรณ์การหยุด (TERMINAL STOPPING DEVICES) เพื่อให้ลิฟท์หยุดที่ชั้นจอด กรณีการทำงานของ
วงจรควบคุมอัตโนมัติที่แผงบังคับในตัวลิฟท์ขัดข้อง นอกจากนี้ยังมีกลอุปกรณ์การหยุดชั้นบนสุดหรือล่างสุดท้าย (FINAL
UP/DOWN LIMIT SWITCHES) สำหรับให้ลิฟท์หยุดทันที กรณีที่ลิฟท์วิ่งเลยชั้นบนสุดหรือล่างสุด ทั้งนี้ไม่เกี่ยวกับแผงบังคับในตัวลิฟท์
7.5 มีระบบเตือนการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด โดยเป็นเสียงสัญญาณเตือนและหยุดการทำงานของลิฟท์ (OVERLOAD ALARM)
7.6 ระบบเบรคเป็นชนิด ELECTRO MAGNETIC TYPE และมีกลอุปกรณ์สำหรับคลายเบรคด้วยมือ พร้อมอุปกรณ์สำหรับเลื่อนตัว
ลิฟท์ให้ขึ้นหรือลงมาจอดชั้นระดับชั้น เพื่อช่วยผู้โดยสารออกในกรณีที่ไฟฟ้าเกิดขัดข้องหรือลิฟท์ค้าง
7.7 การปิด - เปิดประตู เป็นระบบอัตโนมัติ โดยประตูลิฟท์และประตูชานพักเปิด - เปิดพร้อมกันโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าติดตั้งเหนือลิฟท์
พร้อมทั้งมีสลักโกและคอนแทคไฟฟ้าป้องกันลิฟท์วิ่งขณะประตูเปิดอยู่หรือปิดไม่สนิท
7.8 มีระบบช่วยเหลือฉุกเฉินเมื่อไฟฟ้าขัดข้อง ARD (AUTOMATIC RESCUE DEVICE)
-ระบบช่วยเหลือฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้องจะรับลิฟท์ไปชั้นที่ใกล้ที่สุด และช่วยเปิดประตูลิฟท์ ทำให้ไม่ติดค้าง
ระหว่างชั้น โดยระบบสำรองไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ และลิฟท์จะทำงานต่อโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าเป็นปกติ
-ระบบชาร์จไฟเข้าเองโดยอัตโนมัติ โดยใช้ SEALED LEAD ACID BATTERY ไม่ต้องเติมน้ำกลั่น
7.9 ลิฟท์ทุกตัวจะต้องมีระบบ FIRE DETECTION ถ้าหากอาคารนั้นมีระบบ FIRE SENSOR ให้ต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบควบคุม
ลิฟท์และหากอาคารนั้นไม่มีระบบ FIRE SENSOR ให้ต่อสายสัญญาณจากสวิทช์โยก 2 ทาง ซึ่งติดอยู่ในกล่องกระจกชนิด
BREAKABLE GLASS โดยกล่องนี้ติดตั้งอยู่ที่หน้าโถงลิฟท์ชั้นทางออกหนีภัย ในเวลาปกติสวิทช์นี้จะอยู่ที่ตำแหน่ง "OFF" หาก
ลิฟท์ได้รับสัญญาณจาก FIRE SENSOR ของอาคาร หรือเมื่อเกิดเพลิงไหม้อาคารและมีผู้ทุบกระจกให้แตก และโยกสวิทช์ไปใน
ตำแหน่ง "ON" ลิฟท์ก็จะเข้าสู่การทำงานในระบบ FIRE DETECTION ทันที โดยลิฟท์จะยกเลิกและไม่ตอบรับคำสั่งจากแผงปุ่มกด
ในตัวลิฟท์และแผงปุ่มกดหน้าชั้นใดๆ และจะวิ่งลงมายังชั้นทางออกหนีภัยโดยไม่หยุดกลางทาง เมื่อถึงชั้นที่กำหนดแล้วจะเปิดประตู
ค้างไว้ ลิฟท์จะกลับเข้าสู่การ ทำงานตามปกติอีกครั้งเมื่อสัญญาณจาก FIRE SENSOR หายไป หรือสวิทช์ที่หน้าชั้นถูกโยกกลับมาในตำแหน่ง "OFF"
7.10 ให้ติดตั้งโทรศัพท์ภายใน (INTERCOM) เพื่อสามารถใช้ติดต่อกันได้ระหว่างห้องเครื่องลิฟท์, ในตัวลิฟท์ และหน้าลิฟท์ชั้นต่างอาคาร
8. ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบตัวลิฟท์
8.1. ลิฟท์เป็นโครงเหล็กแข็งแรง ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตลิฟท์อย่างเรียบร้อย ตามมาตรฐาน EN81
8.2. ประตูลิฟท์ เป็นชนิดบานเลื่อนเปิด – ปิดจากด้านข้างโดยอัตโนมัติ Side Opening
8.3. ประตูและผนังของตัวลิฟท์ ผิวหน้าทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
8.4. หลังคาลิฟท์ทำด้วยแผ่นเหล็ก (PRESS STEEL) ความหนารวมไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร เคลือบสี มีทางออกฉุกเฉินและช่อง
ระบายอากาศ ด้านในของหลังคาลิฟท์ต้องเคลือบสีอย่างดี และมี DROP CEILING เพื่อบังหลอดไฟให้สวยงามตามรูปแบบของผู้ผลิต
8.5. พื้นปูด้วยหินแกรนิตอย่างดี ตรงจุดที่ติดกับผนังให้ติดตั้งแผ่นกันเท้ากระแทก (KICK PLATE) ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED
8.6. ติดตั้งพัดลมเพื่อระบายอากาศขณะเป้าเข้าที่หลังคาตัวลิฟท์ และมีระบบซึ่งสามารถตัดการทำงานของพัดลมระบายอากาศได้ เมื่อลิฟท์หยุด
เกินกว่าเวลาที่กำหนด
8.7. ติดตั้งไฟแสงสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์ให้มีความสว่างเหมาะสม ไม่น้อยกว่า 2 หลอด และมีระบบปิดไฟแสงสว่างนี้โดย
อัตโนมัติเมื่อลิฟท์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด
8.8. ภายในตัวลิฟท์ต้องมีระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
8.9. แผงควบคุมในตัวลิฟท์ ส่วนหน้าของแผง (FACE PLATE) เป็น STAINLESS STEEL โดยประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
   8.9.1. ปุ่มกดไปตามชั้นต่างๆ พร้อมเลขและไฟแสดงสถานะ (ตามจำนวนชั้น) 4 ปุ่ม
   8.9.2. ปุ่มกดให้ประตูเปิด (DOOR OPEN) 1 ปุ่ม
   8.9.3. ปุ่มกดให้ประตูเร่งปิด (DOOR CLOSE) 1 ปุ่ม
   8.9.4. ปุ่มกดให้ลิฟท์หยุดฉุกเฉิน (STOP) 1 ปุ่ม
   8.9.5. ปุ่มแจ้งเหตุ 1 ปุ่ม
   8.9.6. สวิตช์ปิด เปิดพัดลมระบายอากาศ 1 ปุ่ม
   8.9.7. สวิตช์ปิด เปิดไฟแสงสว่าง 1 ปุ่ม
   8.9.8. โทรศัพท์ภายในหรือระบบติดต่อภายใน 1 ชุด
   8.9.9. ไฟแสดงทิศทางการทำงานของลิฟท์
   8.9.10. ตัวเลขระบบ LED หรือระบบ DIGITAL DISPLAY แสดงตำแหน่งของลิฟท์ (ติดตั้งรวมกับแผงควบคุมให้เห็นได้ชัดเจน)
   8.9.11. ปุ่มควบคุมอื่นๆ ตามความเหมาะสม
   หมายเหตุ สำหรับข้อ 3.7.9.4, 3.7.9.6, 3.7.9.7 และ 3.7.9.11 ให้ติดตั้งอยู่ในกล่องซึ่งอยู่ส่วนล่างของแผงควบคุมปิด เปิดได้ด้วยกุญแจ
9. ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบประตูชานพัก
9.1. ประตูเป็นแบบเลื่อนเปิด - ปิดจากกึ่งกลางบานโดยอัตโนมัติ สำหรับลิฟท์หนักบรรทุก550 กิโลกรัม ประตูชานพักและวงกบ ทำด้วยแผ่น
เหล็ก (PRESS STEEL) ความหนารวมไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร เคลือบสี บุด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED รูปแบบ
ของประตูชานพักและวงกบประตูให้เป็นตามมาตรฐานของผู้ผลิต
9.2. กรอบประตูข้าง - บน (NARROW JAMB) ทำด้วยแผ่นเหล็ก (PRESS STEEL) ความหนารวมไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร เคลือบสี บุด้วย
STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED รูปแบบของกรอบประตูข้าง - บนให้เป็นไปตามรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรม
9.3. มีตัวเลขแสดงตำแหน่งของลิฟท์ และสัญลักษณ์แสดงทิศทางการทำงานของลิฟท์ทุกชั้น
9.4. จำนวนแผงปุ่มกดเรียกลิฟท์ที่หน้าชั้น
   9.4.1. ลิฟท์จำนวน 1 เครื่อง ทำงานแบบ SIMPLEX OPERATION จะมีแผงปุ่มกดเรียกลิฟท์หน้าชานพัก จำนวน 1 ชุด ทุกๆ ชั้น
9.5. มีปุ่มกดเรียกลิฟท์ที่ชนิดมีแสงไฟแสดงการทำงานติดตั้งบนแผง STAINLESS STEEL ดังนี้
   9.5.1. ชั้นบนสุดและชั้นล่าง ชั้นละ 1 ปุ่ม
   9.5.2. ชั้นอื่นๆ ชั้นละ 2 ปุ่ม
9.6. มีเสียงดังเตือนเมื่อลิฟท์มาถึงทุกๆ ชั้น (BELL)
9.7. ธรณีประตู (SILL) เป็นอลูมิเนียมวางบน SILL SUPPORT
10. ระบบป้องกันอุปกรณ์ขับเคลื่อนลิฟท์
10.1. มีอุปกรณ์และระบบตัดวงจรไฟฟ้า เมื่อกระแสไฟเกิน ป้องกันมอเตอร์เสียหาย (OVERLOAD CURRENT PROTECTION)
10.2. มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันการผิดเฟสหรือไม่ครบเฟสของวงจรไฟฟ้า (REVERSE PHASE PROTECTION OR PHASE FAILURE PROTECTION)
10.3. มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายจากอุณหภูมิสูง
11. ระบบไฟฟ้า
11.1. ไฟฟ้าระบบลิฟท์ ชนิดกระแสสลับ (AC) 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิรทซ์ พร้อมสายดินและกำลังไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ± 5% พร้อม
เบรกเกอร์ 40 แอมแปร์
11.2. ไฟฟ้าระบบแสงสว่างชนิดกระแสสลับ (AC) 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิรทซ์
12. ระบบและอุปกรณ์การช่วยการวิ่ง
12.1. น้ำหนักถ่วง (COUNTER WEIGHT) เป็นเหล็กหล่อ ติดตั้งซ้อนกันในโครงเหล็กแข็งแรงให้ได้น้ำหนักเหมาะสมที่จะช่วยให้ลิฟท์วิ่งได้
นุ่มนวล การเคลื่อนขึ้น ลงจะต้องมี SLIDING GUIDE บังคับในรางเหล็ก
12.2. รางลิฟท์ใช้รางเหล็ก ผิวหน้าไสเรียบ ผลิตจากโรงงานลิฟท์ ให้มีขนาดปลอดภัยที่จะรับน้ำหนักของตัวลิฟท์พร้อมน้ำหนักบรรทุกตามความเร็วที่กำหนด
12.3. การหล่อลื่น รางลิฟท์และรางถ่วง จะต้องหล่อลื่นได้ตลอดเวลาจากส่วนที่เก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ติดกับตัวลิฟท์และน้ำหนักถ่วง
12.4. ลวดสลิงที่ใช้จะเป็นลวดสลิงสำหรับลิฟท์โดยเฉพาะ
12.5. มี BUFFER ตามมาตรฐานที่กำหนดรองรับการกระแทกของตัวลิฟท์และน้ำหนักถ่วง ติดตั้งที่ก้นบ่อลิฟท์
13. อุปกรณ์และระบบพิเศษ
13.1. เหล็กส่วนที่ไม่ได้พ่นสี ให้มีระบบป้องกันสนิมอย่างดี
13.2. ติดตั้งกระจกเงาด้านหลัง 1 บาน ขนาดเต็มผนังครึ่งบนเหนือราวมือจับ และติดตั้งราวกันกระแทก 3 ด้าน 1 ระดับ ทำด้วย STAINLESS STEEL
13.3. มีเสียงพูด (VOICE) แจ้งชั้นที่จอด ทิศทางการเคลื่อนที่ เสียงพูดเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
14. การรับประกันและบำรุงรักษาลิฟท์
14.1. เพื่อให้การรับประกัน การบำรุงรักษาลิฟท์และอุปกรณ์ให้มีคุณภาพดีตลอดไป ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อลิฟท์ที่มีคุณภาพจากผู้ผลิตหรือผู้แทน
จำหน่ายที่มีคุณภาพดีเชื่อถือได้ ดังนี้
   14.1.1. ผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายของผู้ผลิตโดยตรง (SOLE DISTRIBUTOR) ต้องเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน ที่เปิดกิจการ
   มาแล้วไม่น้อยกว่า 20 และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 40 ล้านบาท และต้องมีหนังสือรับรองของสำนักทะเบียนหุ้นส่วนจำกัดของ
   กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ฉบับปัจจุบันมาแสดง ซึ่งมีผลงานการติดตั้งพร้อมทั้งให้บริการลิฟท์โดยสาร และหรือ ลิฟท์
   เดียงคนไข้มาแล้วไม่น้อยกว่า 100 ชุด ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันลงนามในสัญญา โดยมีหลักฐานมาแสดงด้วย
   14.1.2. ผู้จำหน่ายและติดตั้งลิฟท์จะต้องมีวิศวกรสาขาไฟฟ้าหรือเครื่องกลที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร และจะต้องเป็นวิศวกรประจำบริษัท
   14.1.3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบลิฟท์ให้แก่ทางราชการ พร้อมทั้งหนังสือรับรองความสมบูรณ์ถูกต้องตามข้อกำหนดและความพร้อมใช้งาน
   ของลิฟท์ ซึ่งออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องด้วย โดยต้องมีวิศวกร (ตามข้อ 15.1.2) เป็นผู้รับรองแบบมาด้วย
   14.1.4. ผู้จำหน่ายลิฟท์ต้อง มีบริการพลังการชายและได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ OHSAS 18001โดยมีหลักฐานมาแสดงด้วย
14.2. ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องรับประกันลิฟท์และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน
14.3. ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้บริการบำรุงรักษา ทำความสะอาดและซ่อมแซมการเสียหายต่างๆ โดย
งวดสุดท้าย ถ้าอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้ และจะต้องดำเนินการให้
แล้วเสร็จนับจากวันที่ได้รับแจ้งให้ทราบโดยเร็ว
ไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย อย่างน้อยละเดือนละ 1 ครั้ง โดยจะต้องมีช่างบริการแก้ไข
14.4. ผู้รับจ้าง (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้การฝึกอบรมการใช้งาน การดูแลลิฟท์เบื้องต้น การช่วยเหลือผู้โดยสาร
ซ่อมแซมลิฟท์ตลอด 24 ชั่วโมง และช่างบริการแก้ไขลิฟท์ขัดข้องโดยเร็ว และมีบันทึก
รายงานการตรวจเช็คทุกครั้งมอบให้เจ้าหน้าที่ของทางราชการ (เจ้าของสถานที่)
หากเกิดกรณีลิฟท์ค้างแก่ทางเจ้าหน้าที่ของทางราชการ หลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แก่ราชการอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามที่ทาง
เจ้าหน้าที่ของราชการ (เจ้าของสถานที่) ร้องขอในระหว่างระยะเวลาแห่งการรับประกัน 2 ปี พร้อมทั้งจัดส่งคู่มือสำหรับการดังกล่าวเป็น
ภาษาไทย 3 ชุด ให้ทางราชการด้วย
15. คุณสมบัติ มาตรฐานของลิฟท์และอุปกรณ์
15.1. ลิฟท์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ (complete set) จะต้องผลิตได้มาตรฐาน JIS A4301-1983, ANSI A17.1 หรือ ,EN 81 โดยมีหลักฐานมาด้วย
15.2. ลิฟท์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ (complete set) จะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ OHSAS 18001โดยมีหลักฐานมาด้วย
15.3. ลิฟท์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
15.4. ลิฟท์และอุปกรณ์ที่นำมาเสนอต้องมีการจดเครื่องหมายการค้าถูกต้องและต้องมีหลักฐานมาแสดงด้วย
15.5. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือยี่ห้อของลิฟท์ คือ MITSUBISHI หรือ HITACHI หรือ PIONEER หรือ OTIS หรือ KONE
16. การติดตั้งลิฟท์
16.1.ให้ติดตั้งโดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ OHSAS 18001
โดยมีหลักฐานดังกล่าวมาแสดงด้วย
17. ทั่วไป
17.1. ให้ติดป้ายแสดงการใช้งานลิฟท์ ผู้ผลิตลิฟท์ ข้อห้ามการใช้ลิฟท์ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในลิฟท์ มวลบรรทุกที่กำหนดและอื่นๆ
17.2. ให้ติดป้ายระบุลิฟท์หนีไฟกรณีที่มีลิฟท์หนีไฟ
17.3. มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ห้องเครื่องลิฟท์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 ราษฎา
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2543
สถาปนิก	นายชนัท ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชัยสาร นายสุนันท์ มงคล์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เดชหุ้ง นายวัฒนา เลิศสุพจน
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มงคล์แก้ว
หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มงคล์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางวรพงษ์ จันทรสุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.ดุสิทรา โกโศยกานนท์
เสนอแบบ	นางสาววนิดา เดชกลิ่น
แสดงแบบ	รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	-
A 03/28	แผ่นที่ 03
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



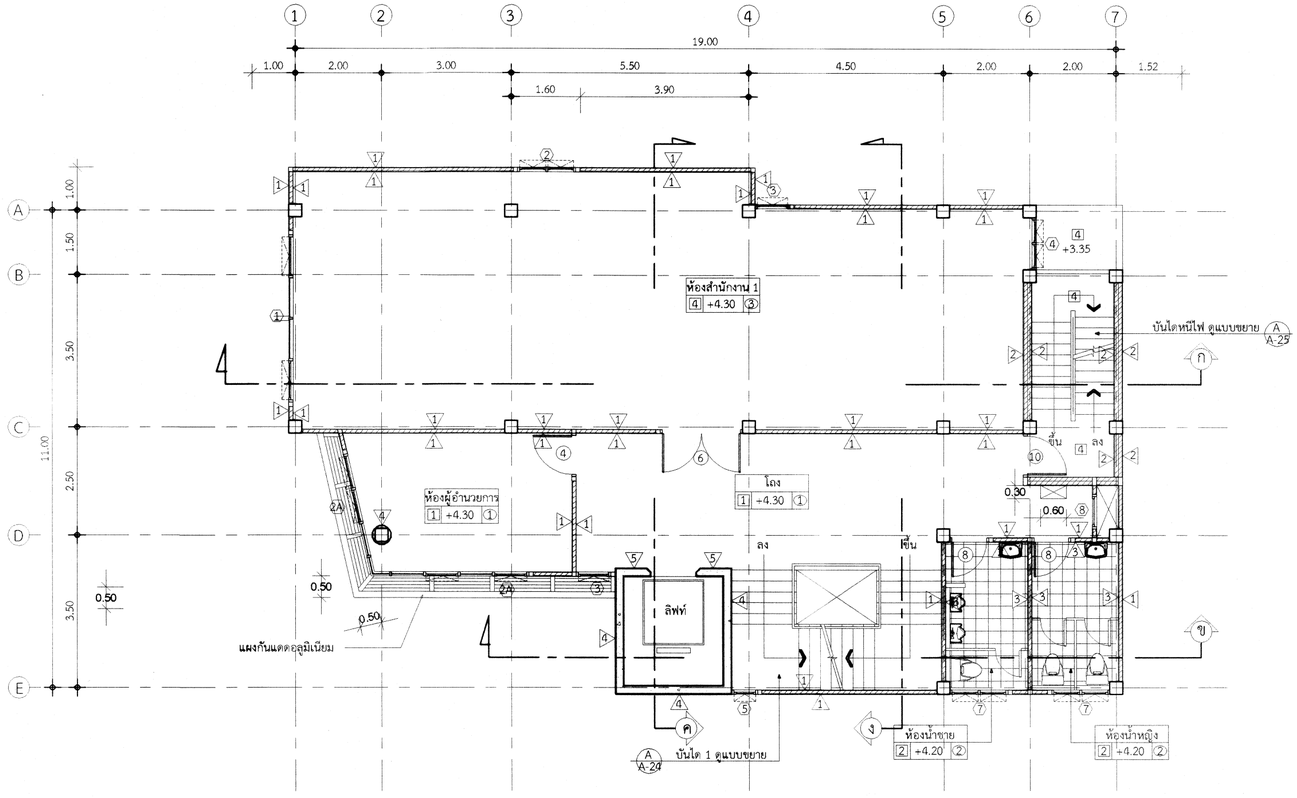
แปลนพื้นชั้นที่ 1

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานวิทยาบาล เทคคุลิต กรุงเทพมหานคร ๑ ราย๓๓๑
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยสุมิ
วิศวกรโยธา	นายสุมงา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเสกฐ เดชพุ่ง นายวัฒนา เลิศสุพจน์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ที่ปรึกษาแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางวรนงนง จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.ดุษฎีทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เดชยาสืน
แสดงแบบ	แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน	1:100
A 04/28	แผ่นที่ 04
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนพื้นชั้นที่ 2

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวริรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 จำนวน

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิรยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสริฐ เสถียรุ
นายวัลลภา เอียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

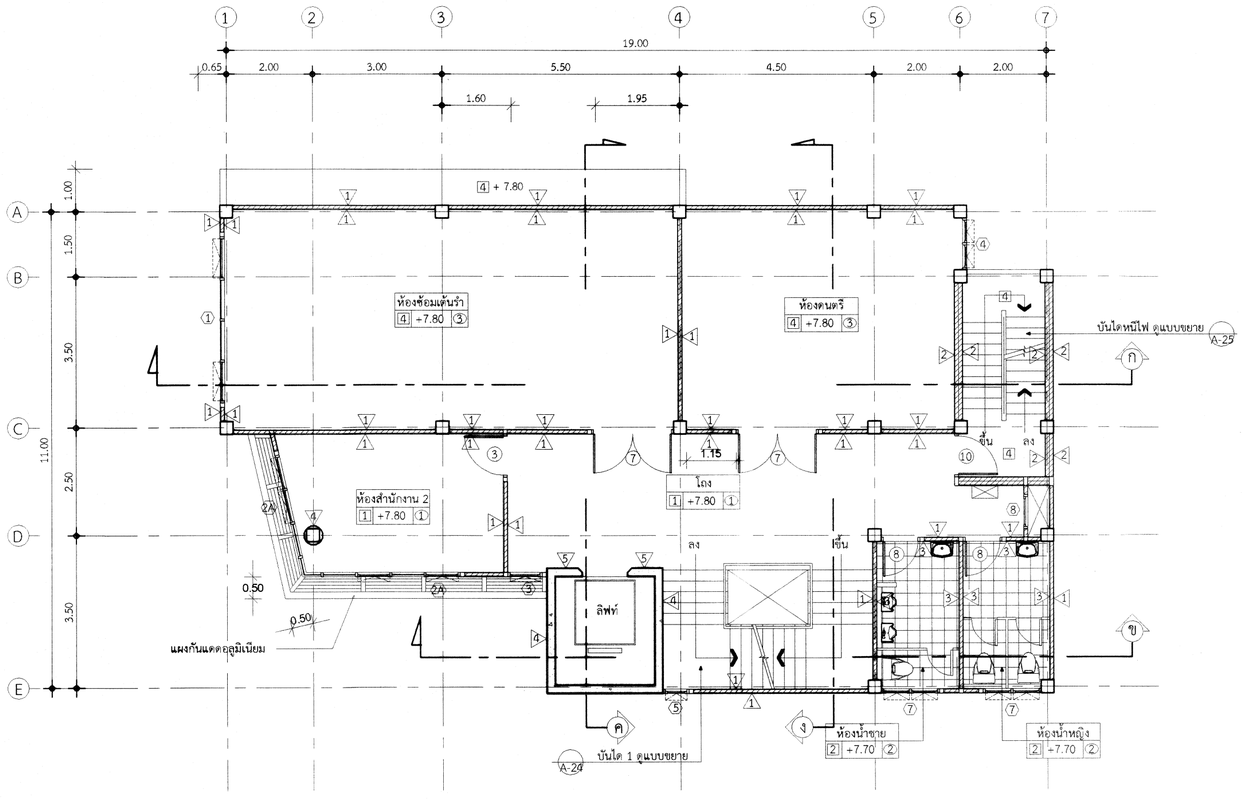
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางวรพงษ์ จันทรสุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุทัศรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชยาสิน

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้นที่ 2	1:100

A	05/28	แผ่นที่	05
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนพื้นชั้นที่ 3

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ชัยสาร
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เสธีสุข
นายวัฒนา เปิดสูงเนิน

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

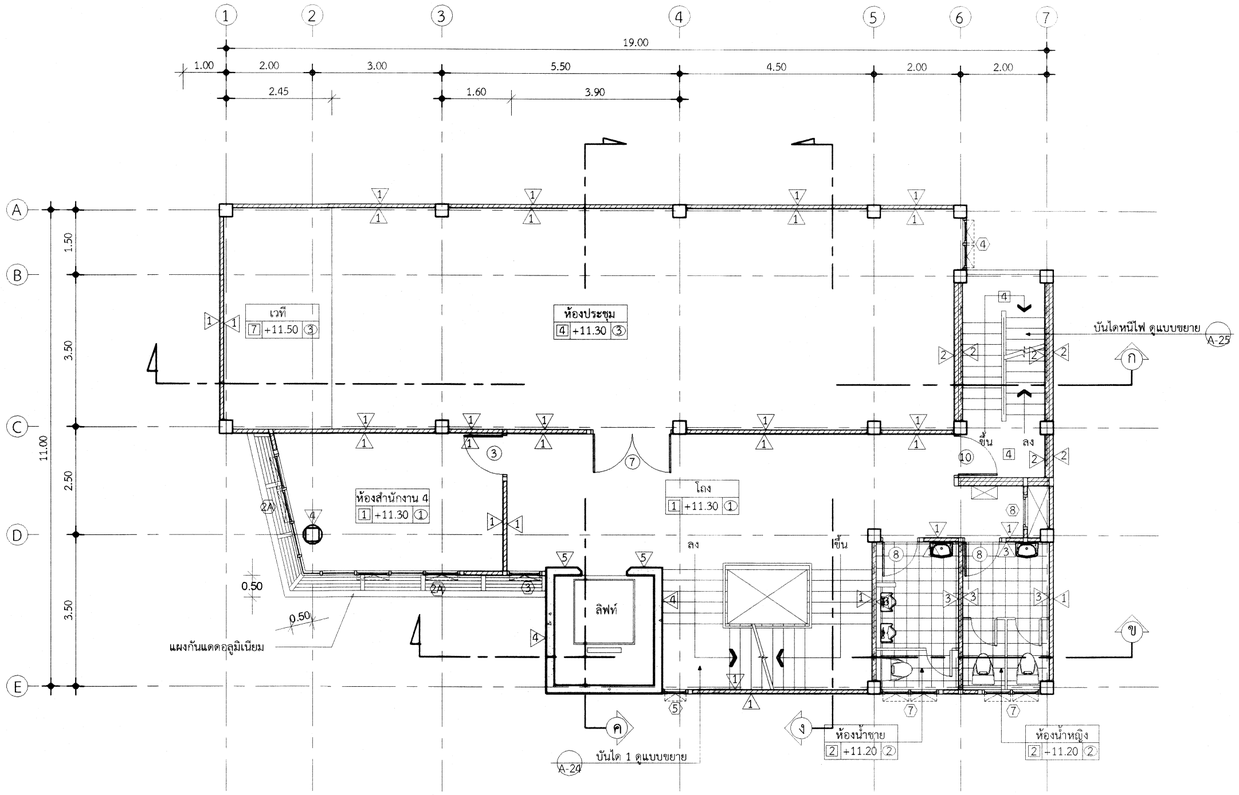
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรสุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุชัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชาสิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้นที่ 3	1:100

A	06/28	แผ่นที่	06
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนพื้นชั้นที่ 4

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานอุตสาหกรรม
เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เดชสุ่ง
นายวัฒนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

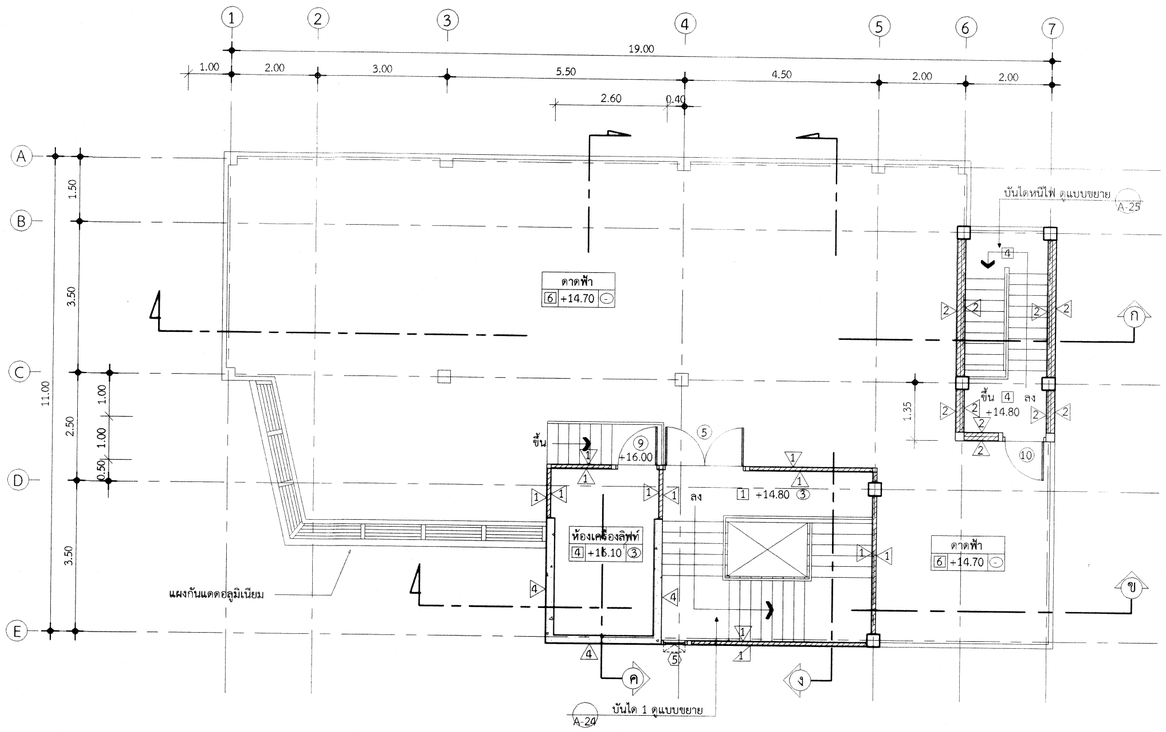
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชสาลี

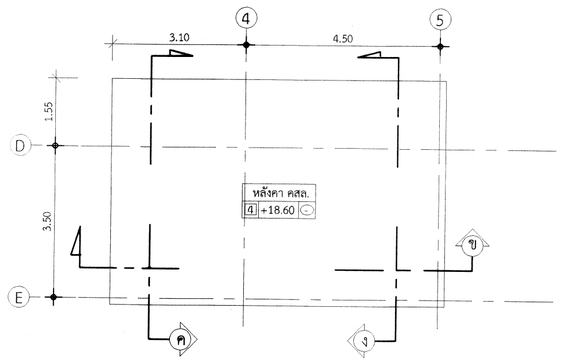
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้นที่ 4	1:100

A	07/28	แผ่นที่	07
พฤศจิกายน		จำนวนแผ่น	83



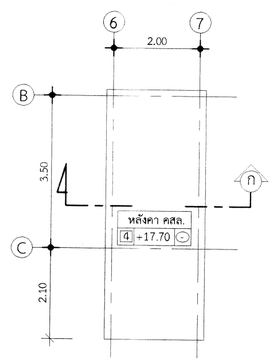
แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

1 : 100



แปลนหลังคา ห้องเครื่องลิฟท์และบันได

1 : 100



แปลนหลังคาบันไดหนีไฟ

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวริรพยาบาล เวชพฤติ กรุงเทพมหานคร 1 ราย/การ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มงคัมแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เลขสุ่น
นายวัลนา เสิมสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มงคัมแก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มงคัมแก้ว

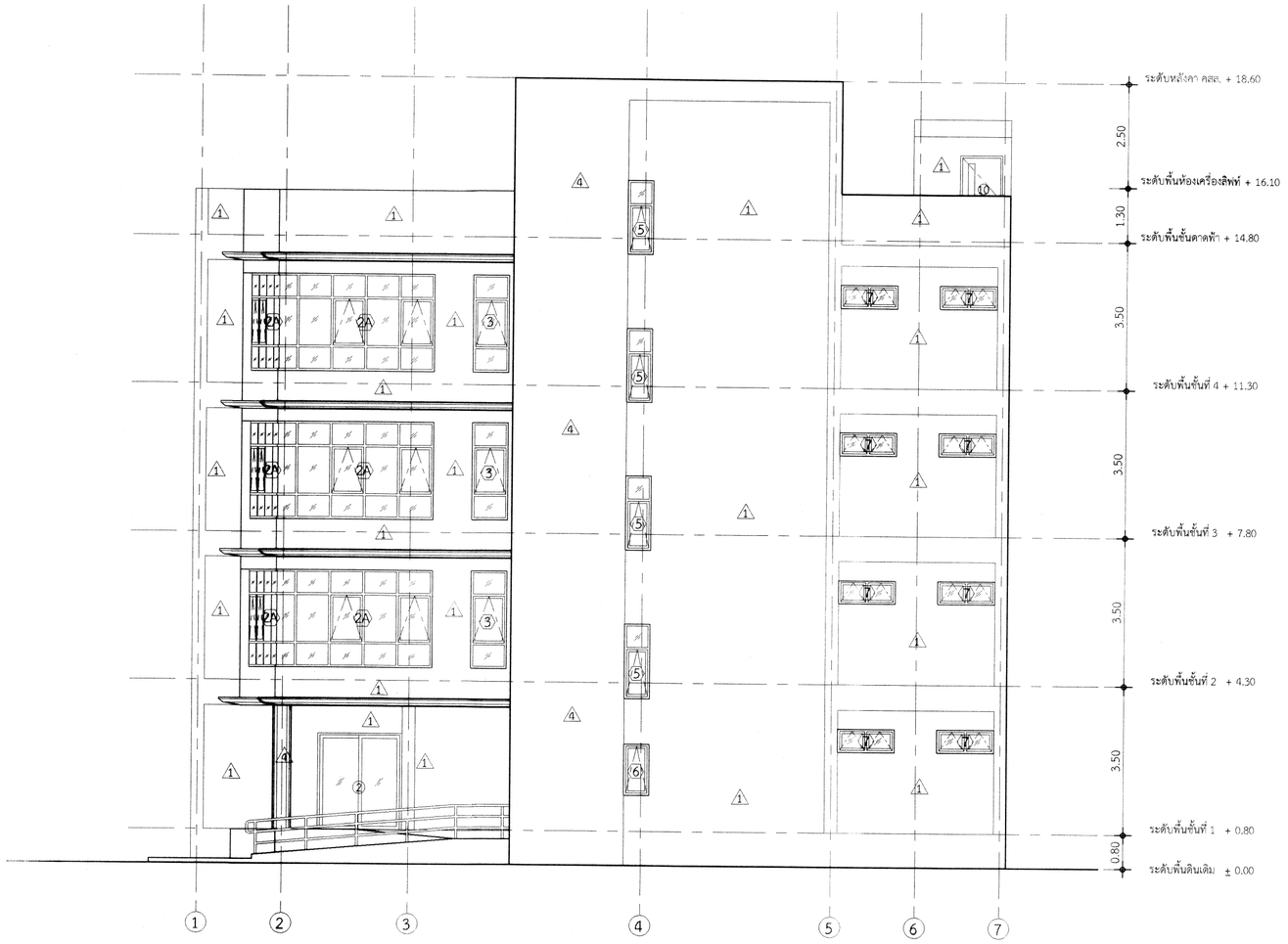
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุทัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชาติ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า แปลนหลังคาบันได	1:100

A	08 / 28	แผ่นที่	08
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



รูปด้าน ①

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวชศาสตร์ฉุกเฉิน กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัตยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ดร.เดว.สุรเสกฐ เสธพุ่ง
นายวัลลภา เอิสสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วยออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดยกลื่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รูปด้าน 1	1:100

A	09/28	แผ่นที่	09
ขนาดแผ่นแบบ		จำนวนแผ่น	83



รูปด้าน 2

1 : 100



รูปด้าน 4

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 จาก 1 การ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
ปีประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศิลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุมงคล ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุวรสรรค์ เดชพุ่ง นายวัสนา เสียสูงษ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุนันทรา โกไศยกานนท์
เสียบแบบ	นางสาววนิดา เดชกลิ่น
แสดงแบบ	รูปด้าน 2 , 4
มาตราส่วน	1:100
A 10/28	แผ่นที่ 10
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



รูปด้าน 3

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานวิทยาบาท
เขตคุลิต กรุงเทพมหานคร 1 รามการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมล ชีสสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสริฐ เสธีพุ่ง
นายวัฒนา เมืองสุขษย

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

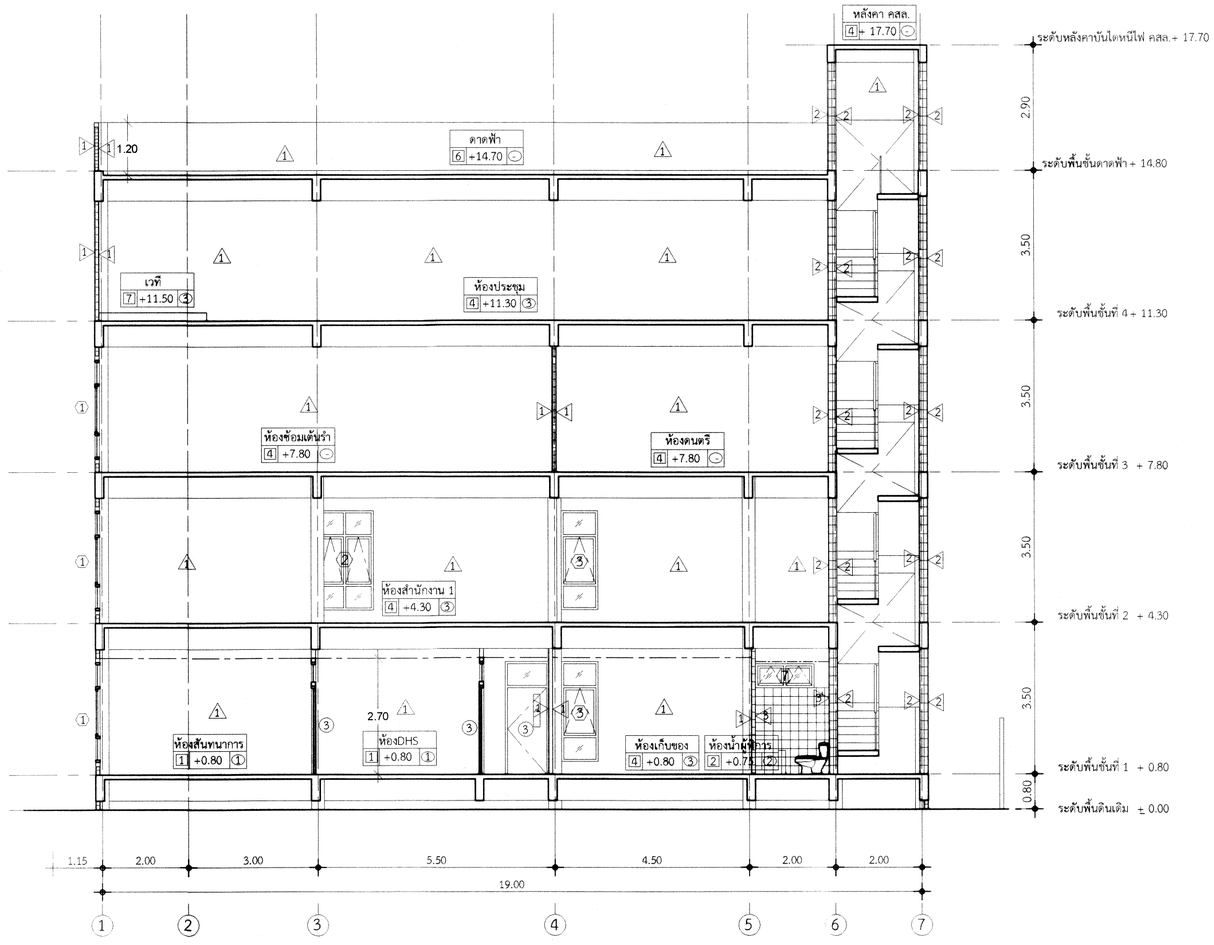
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางวรนงนล จันทรสุริย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุษฎีทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชยาสิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รูปด้าน 3	1:100
A 11/28	แผ่นที่ 11
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



รูปตัด ก - ก

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวิริยพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายปีงบ 2543

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ช้อสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เลขัฏฐ์
นายวัลนา เลิศสุพจน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชสกิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รูปตัด ก - ก	1:100

A	12/28	แผ่นที่	12
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



รูปตัด ข - ข

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

ระบบระยาย
รายละเอียด 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ร้อยสาร
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
นายวัลภา เลิศสุพจน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางวรนงค จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

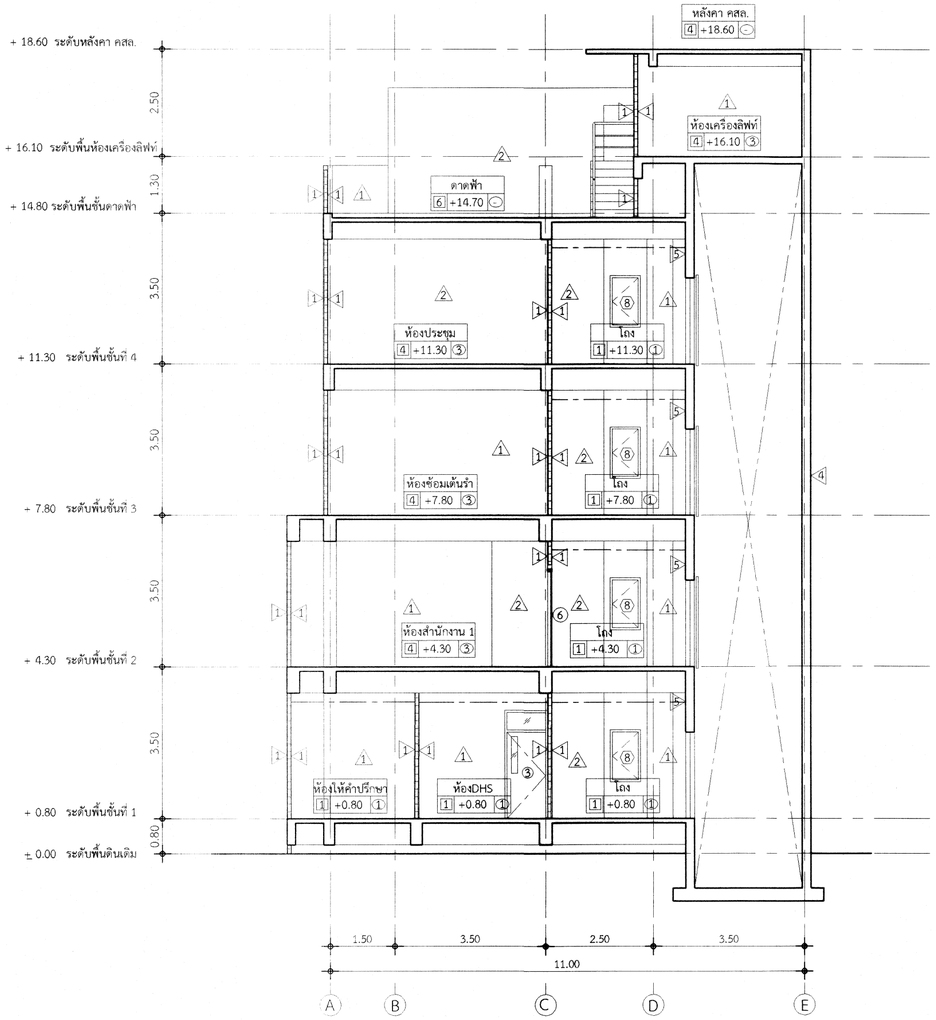
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชกลิ่น

แสดงแบบ
รูปตัด ข - ข

มาตราส่วน
1:100

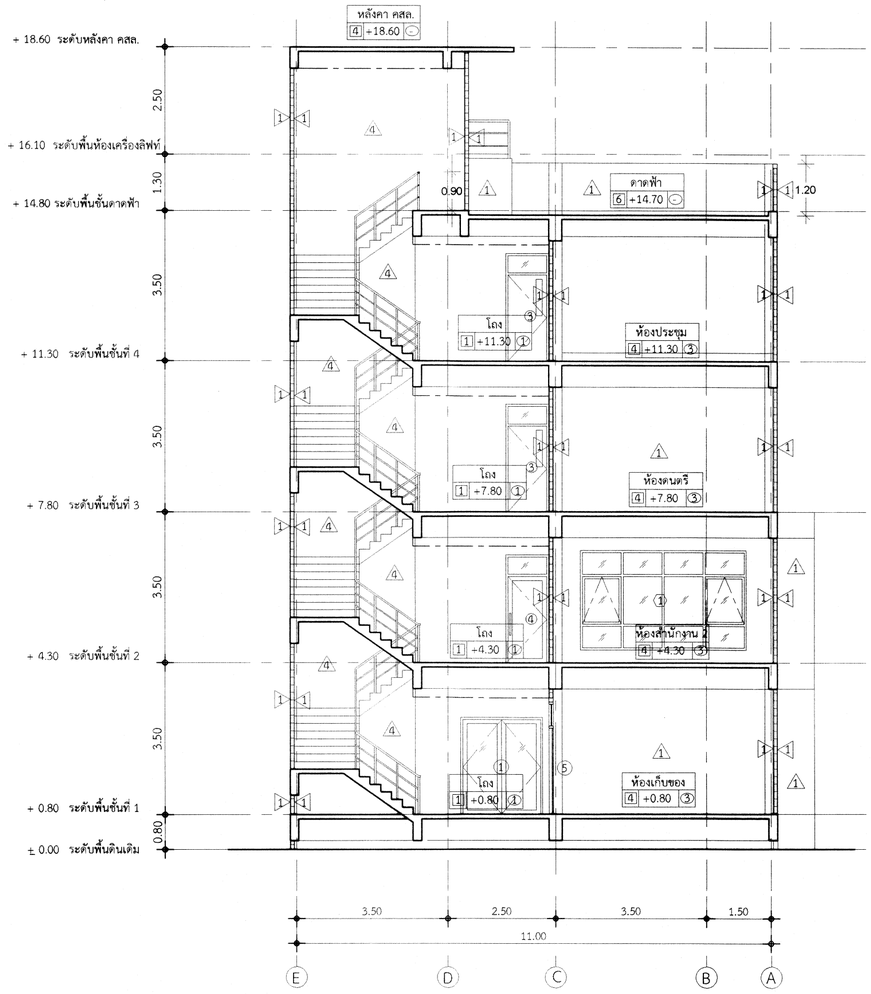
A | 13/28 | แผ่นที่ 13

หมายเลขแบบ | จำนวนแผ่น 83



รูปตัด ค - ค

1 : 100



รูปตัด ง - ง

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสมเดช ช้อสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.ชูเดช เลขสุ่น
นายวัฒนา เสือสูงเนิน

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

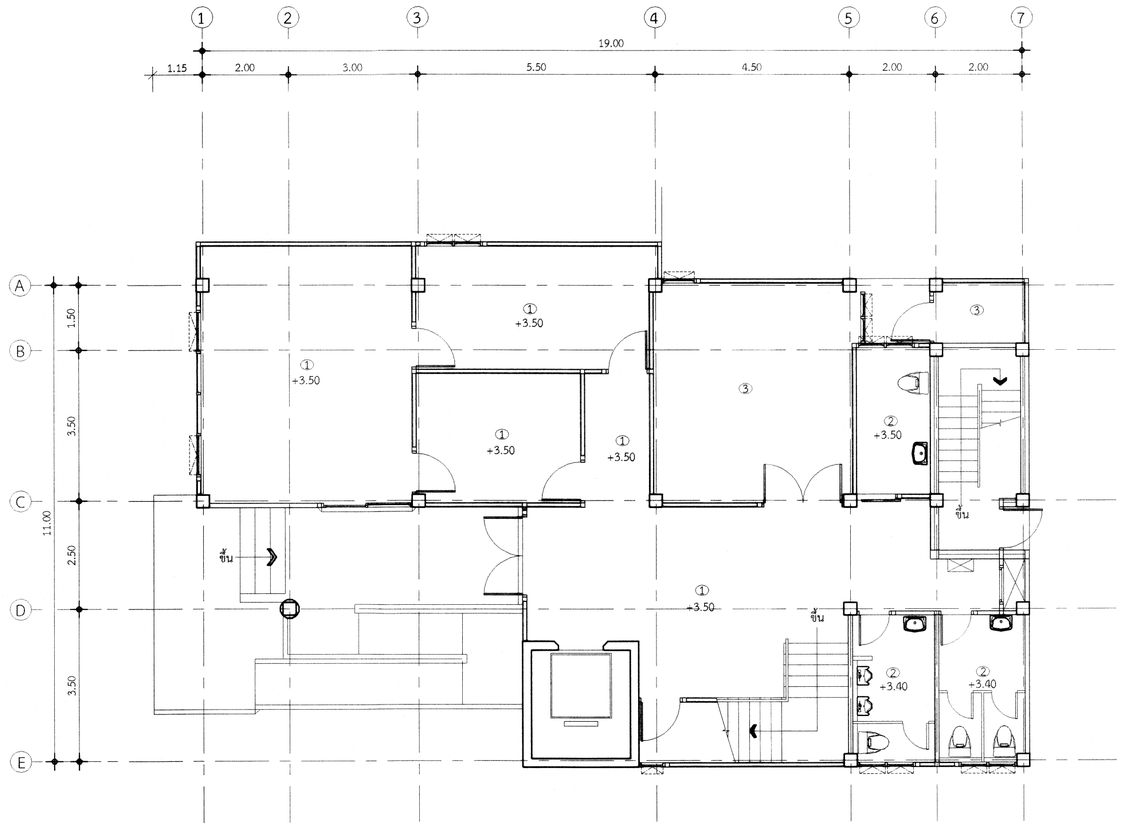
หัวหน้างานกองนโยบายและแผน
นางรตนมณ จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุทัศรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชาสิงห์

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รูปตัด ค - ค รูปตัด ง - ง	1:100

A	14/28	แผ่นที่	14
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 1

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 ชั้น ภาร

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชีสสาร
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.อุรเชษฐ เดชพิมุข
นายวัสนา เสือสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มงคลแก้ว

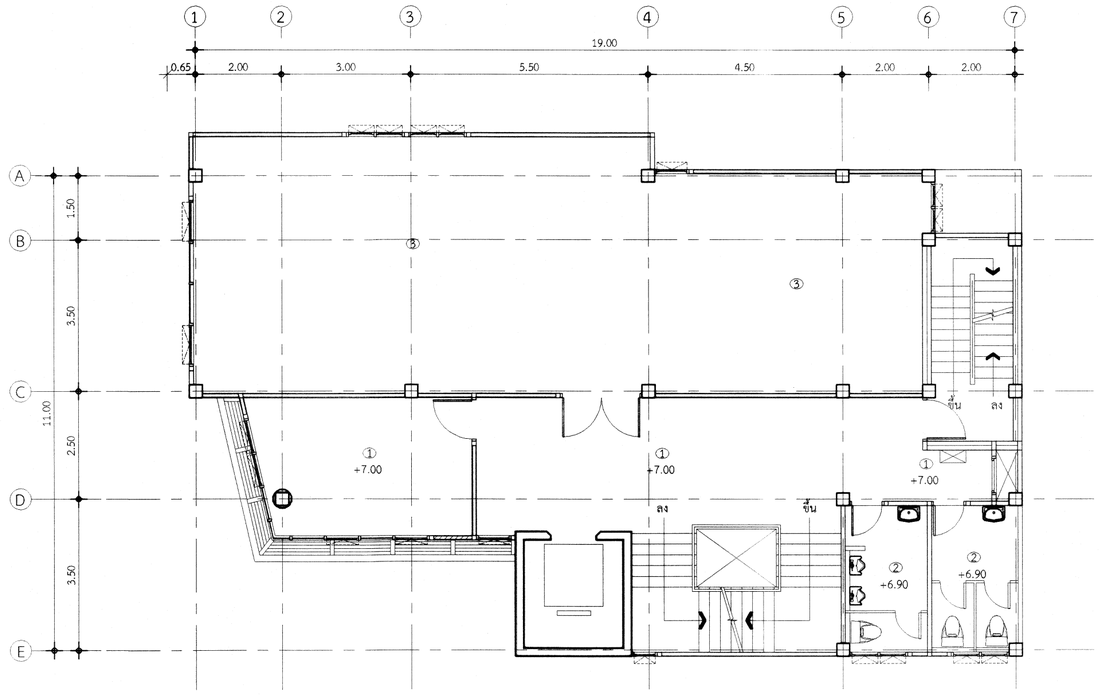
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมณ จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุนันทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชสิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 1	1:100

A	15/28	แผ่นที่	15
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 2

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายสันหัน ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เสธสุ่ง
นายวัสนา เสียสูพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าสำนักแบบแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

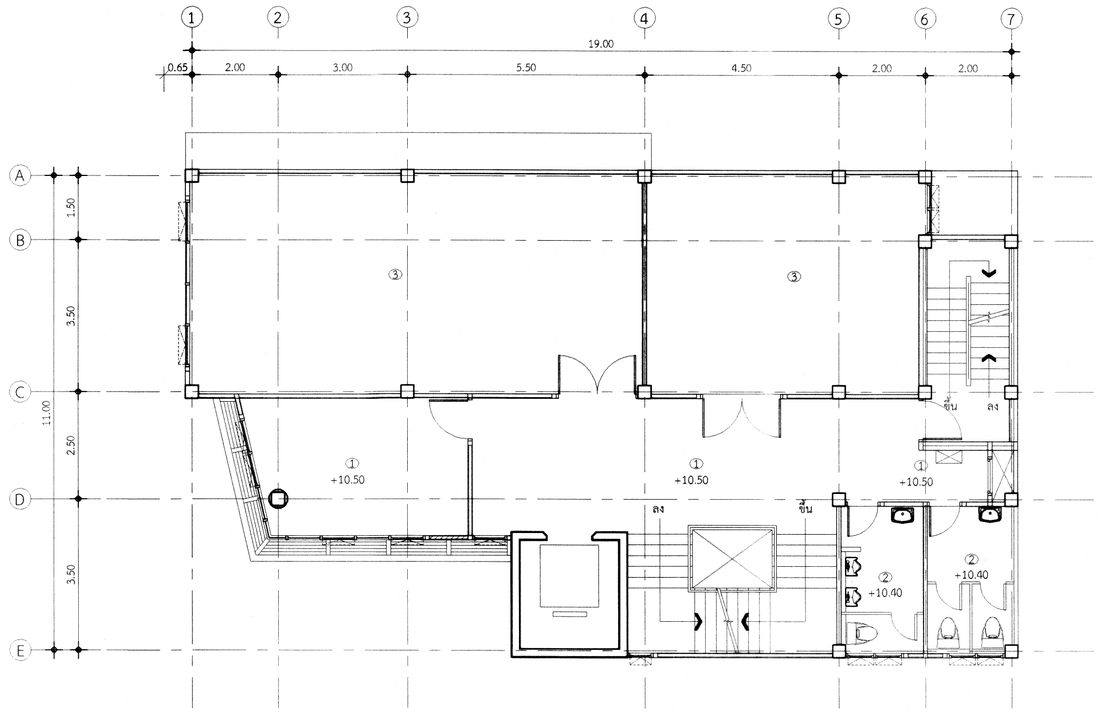
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรสหมงน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุ้ทรา โกไศยกานนท์

เสนอแบบ
นางสาววนิดา เดชยาเดิน

แสดงแบบ	มาตราส่วน
ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 2	1:100

A	16/28	แผ่นที่	16
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 3

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวริทยาบาท
เขตพุทธิ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	สัปประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มงคัมแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ดร.ดร.สุรเดช เดชชัง
นายวัฒนา เมืองสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มงคัมแก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มงคัมแก้ว

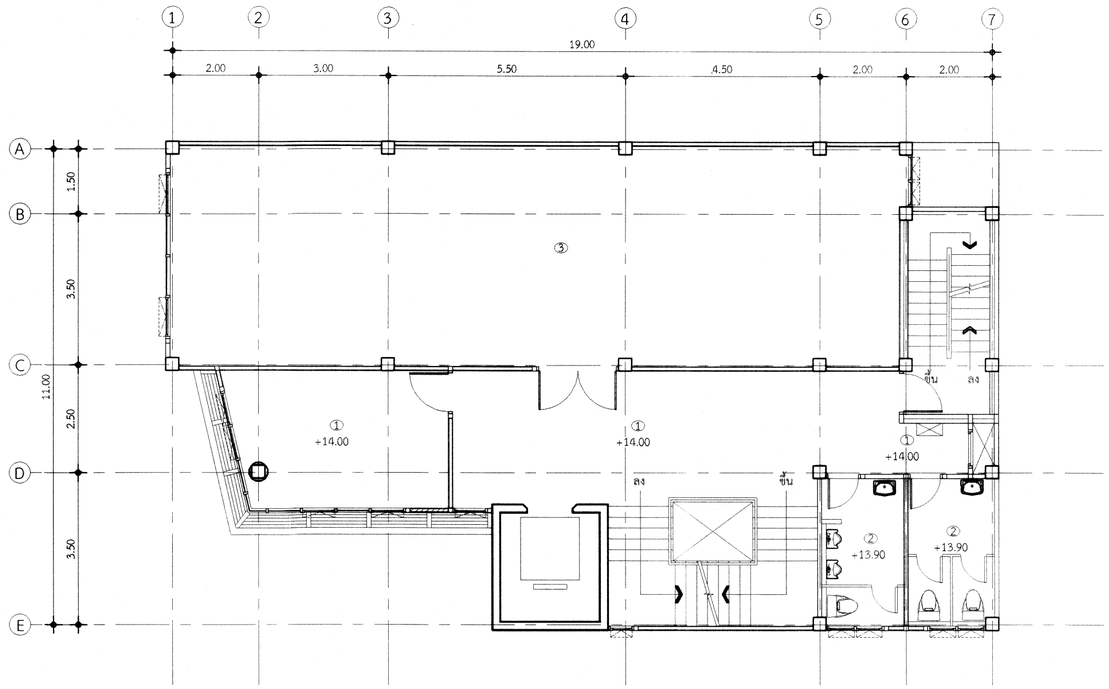
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรสหมณ จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุษฎีพร โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววรพิดา เคยสิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 3	1:100

A	17/28	แผ่นที่	17
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 4

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานวิชาพยาบาล เวชศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสียง เสตสุ่ง
นายวัสนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

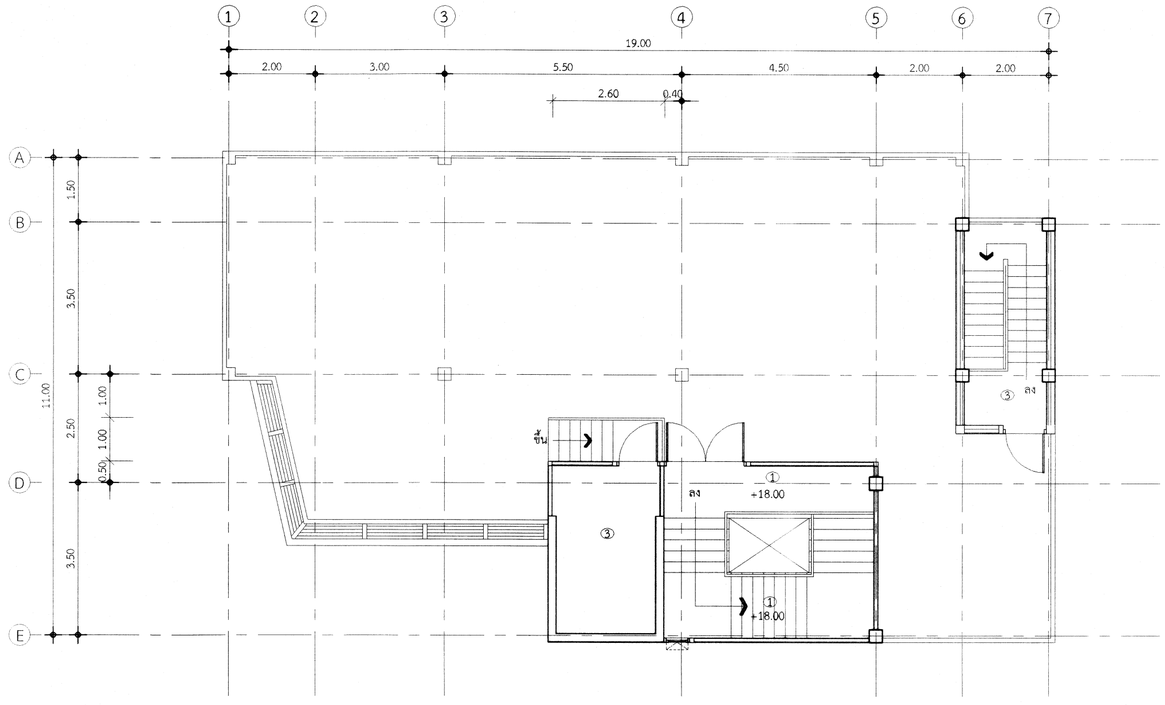
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุสิทธา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เลยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
ผังฝ้าเพดานชั้นที่ 4	1:100

A	18/28	แผ่นที่	18
ขนาดแผ่นแบบ		จำนวนแผ่น	83



ผังฝ้าเพดานชั้นดาดฟ้า

1 : 100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวิชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ช้อสาร
นายสุนันท์ มณฑ์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เดชพิมุข
นายวัลลภา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มณฑ์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มณฑ์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

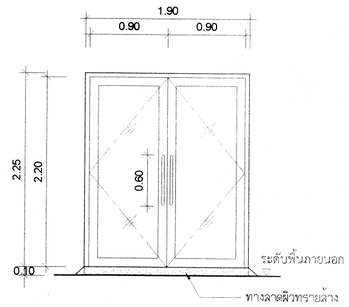
ผู้อำนวยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชกลิ่น

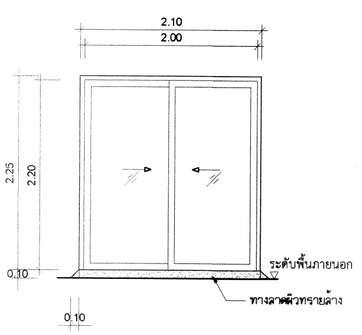
แสดงแบบ	มาตราส่วน
ผังฝ้าเพดานชั้นดาดฟ้า	1:100

A	19/28	แผ่นที่	19
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

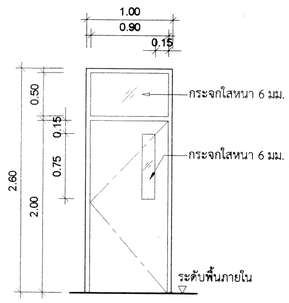
รายการประตู - หน้าต่าง



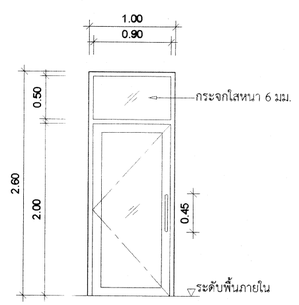
①	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมลูกฟักกระจกใสสีเขียวหนา 6 มม.
อุปกรณ์	มือจับสแตนเลสขนาด Ø 32มม.ยาว 0.60ม.



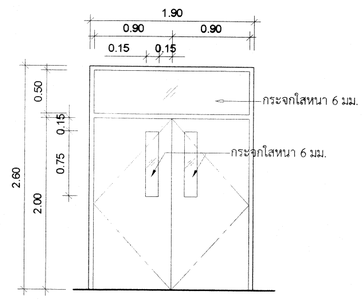
②	
ลักษณะ	ประตูบานเลื่อนสลับ
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมลูกฟักกระจกใสสีเขียวหนา 6 มม.
อุปกรณ์	ตามมาตรฐานผู้ผลิต



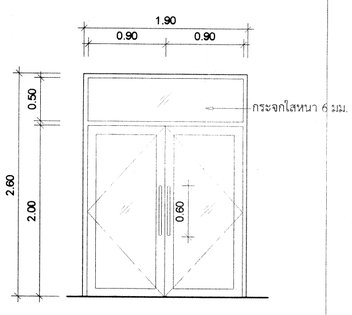
③	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมช่องแสง
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	บานไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.ภายในฉีดโพลียูรีเทนโฟม
อุปกรณ์	บานพับอลูมิเนียม แหวนสเตนเลส 4"/3 ตัว ลูกบิดสเตนเลส
	มีกุญแจและปุ่มล็อค DOOR STOPPER ชนิดแม่เหล็ก



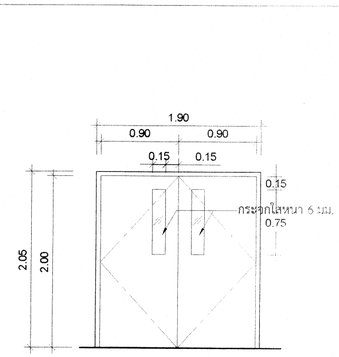
④	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมลูกฟักกระจกใสสีเขียวหนา 6 มม.
อุปกรณ์	มือจับสแตนเลสขนาด Ø 32มม.ยาว 0.45ม.
	มีกุญแจและปุ่มล็อค



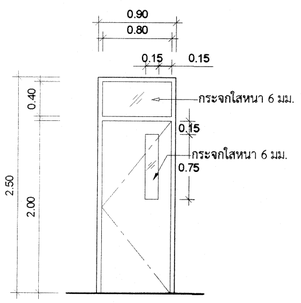
⑤	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่พร้อมช่องแสง
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.ภายในฉีดโพลียูรีเทนโฟม
อุปกรณ์	บานพับอลูมิเนียม แหวนสเตนเลส 4"/3 ตัว ลูกบิดสเตนเลส
	มีกุญแจและปุ่มล็อค DOOR STOPPER ชนิดแม่เหล็ก



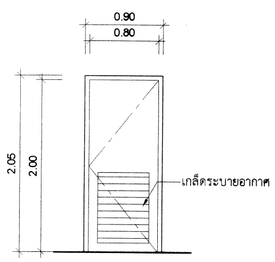
⑥	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่พร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมลูกฟักกระจกใสหนา 6 มม.
อุปกรณ์	มือจับสแตนเลสขนาด Ø 32มม.ยาว 0.60ม.



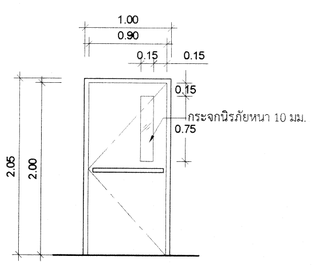
⑦	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.ภายในฉีดโพลียูรีเทนโฟม
อุปกรณ์	บานพับอลูมิเนียม แหวนสเตนเลส 4"/3 ตัว ลูกบิดสเตนเลส
	มีกุญแจและปุ่มล็อค DOOR STOPPER ชนิดแม่เหล็ก



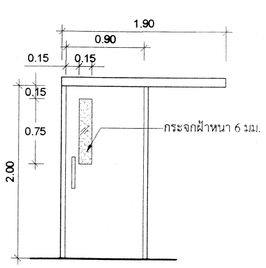
⑧	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมช่องแสง
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.ภายในฉีดโพลียูรีเทนโฟม
อุปกรณ์	บานพับอลูมิเนียม แหวนสเตนเลส 4"/3 ตัว ลูกบิดสเตนเลส
	มีกุญแจและปุ่มล็อค DOOR STOPPER ชนิดแม่เหล็ก



⑨	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมเกล็ดระบายอากาศ
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.ภายในฉีดโพลียูรีเทนโฟม
อุปกรณ์	บานพับอลูมิเนียม แหวนสเตนเลส 4"/3 ตัว ลูกบิดสเตนเลส
	มีกุญแจและปุ่มล็อค DOOR STOPPER ชนิดแม่เหล็ก



⑩	
ลักษณะ	ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมกระจกนิรภัยติดตาย
วงกบ	วงกบเหล็ก พับขึ้นรูป 50x100x1.6mm.
กรอบบาน	กรอบบานเหล็ก พับขึ้นรูปภายในเสริมเหล็กตัว U ฉีดโฟม
อุปกรณ์	บานพับHEAVY DUTY ชนิดมีลูกปืนภายใน 3 ตัว/บาน ทำจากเหล็ก
	อุปกรณ์ตามมาตรฐานการใช้งานครบชุด พร้อม AUTOMATIC DOOR CLOSER



⑪	
ลักษณะ	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.ภายในฉีดโพลียูรีเทนโฟม
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานการใช้งานครบชุด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงเมา ชัยสาร
นายสุนันท์ มานต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.อุรเสษฐ เดชพิ่ง
นายวัลนา เสียสูงเนิน

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มานต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มานต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

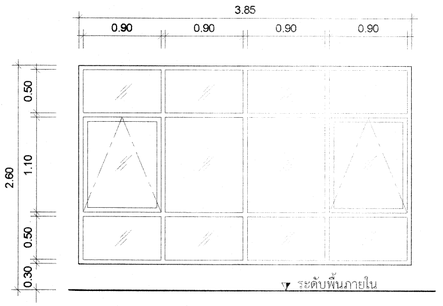
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุทัศรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชยศิลี

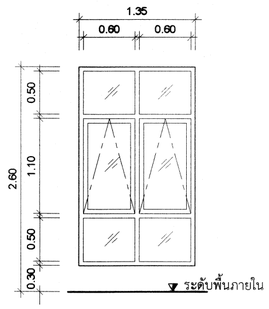
แสดงแบบ	มาตราส่วน
รายการประตู - หน้าต่าง	1:50

A	20/28	แผ่นที่	20
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

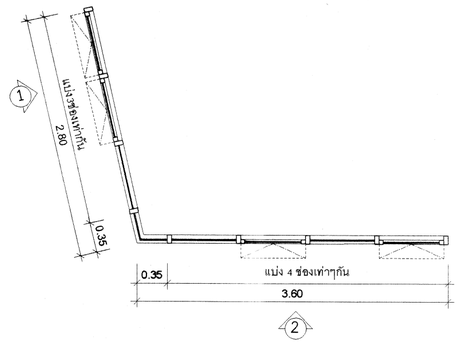
รายการประตู - หน้าต่าง



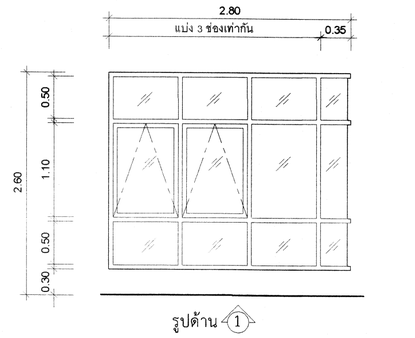
1	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



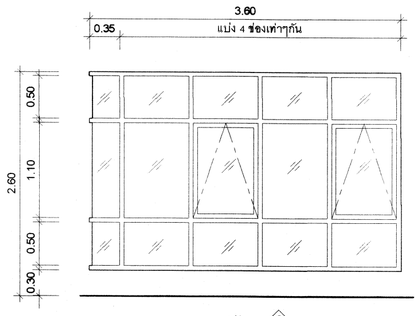
2	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



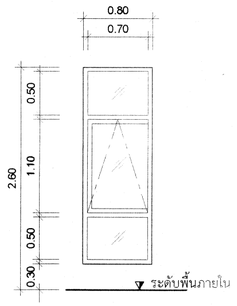
2A	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต



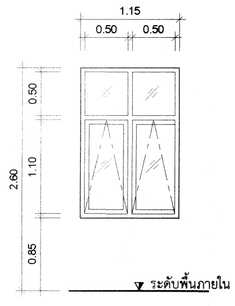
รูปด้าน 1



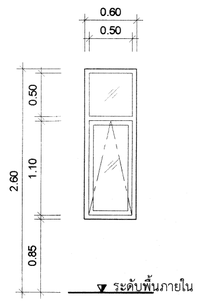
รูปด้าน 2



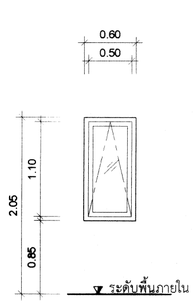
3	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด



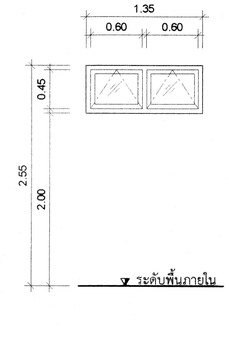
4	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด



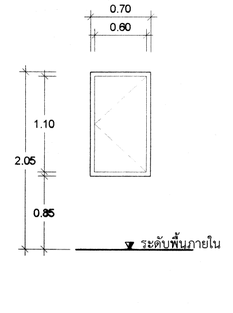
5	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด



6	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด



7	
ลักษณะ	หน้าต่างบานกระทุ้ง
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ลูกฟักกระจกใสสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด



8	
ลักษณะ	หน้าต่างบานเปิด (ชนิดสปริงกดกระเด้ง)
วงกบ	วงกบไฟเบอร์กลาส 2"x4"
กรอบบาน	กรอบบานไฟเบอร์กลาส
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงวริรพยาบาล เรขคุลิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนัพท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.ธุรเสริฐ เสธุ้ง
นายวัสนา เอียสุจงษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนแมน จันทรอุทัย

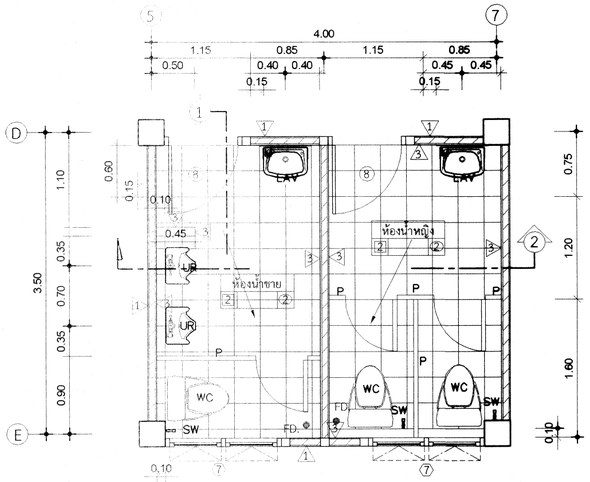
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุษฎรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชยาลื่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รายการประตู - หน้าต่าง	1:50

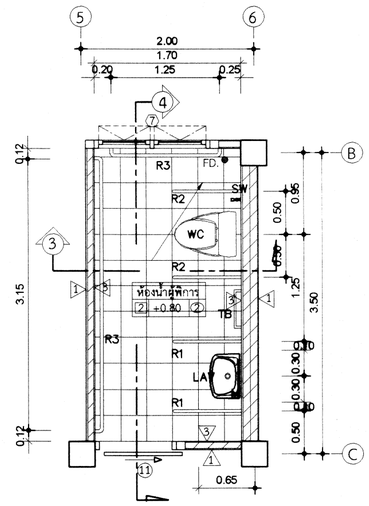
A	21/28	แผ่นที่	21
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83

แบบขยายห้องน้ำ



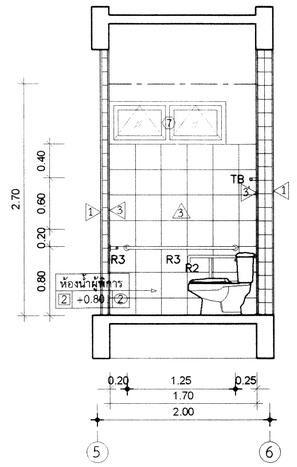
แปลนขยายห้องน้ำ 1

1 : 50



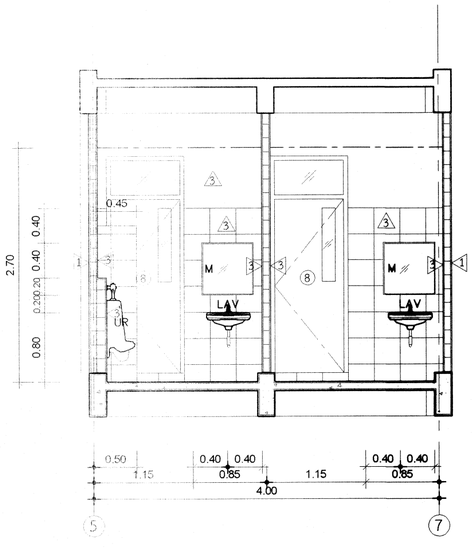
แปลนขยายห้องน้ำผู้พิการ

1 : 50



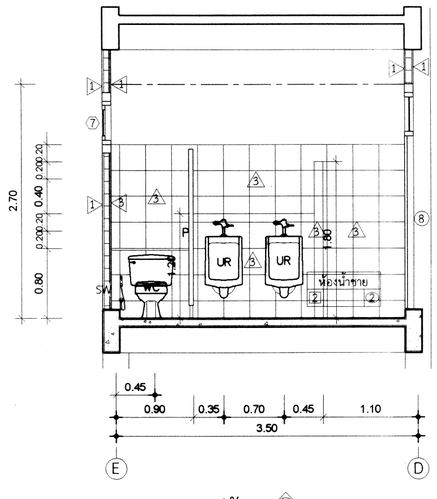
รูปตัด 3

1 : 50



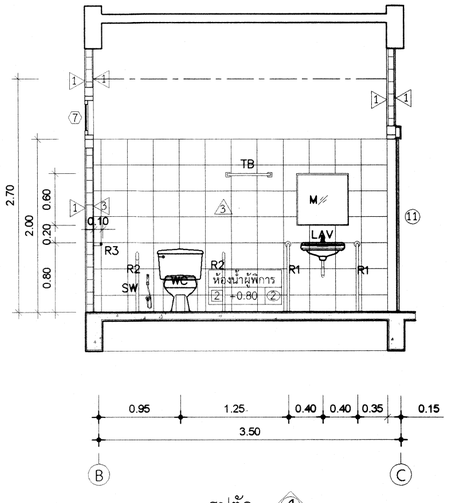
รูปตัด 1

1 : 50



รูปตัด 2

1 : 50



รูปตัด 4

1 : 50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานวิชาพยาบาล เวชสุขสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
ประจำปี 2563

สถาปนิก
นายธนัท์ศิ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชิตสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เสชัญ
นายวัลนา เอียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เรียบแบบ
นางสาววรัทดา เดชยกลื่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายห้องน้ำ 1 แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ	1:50

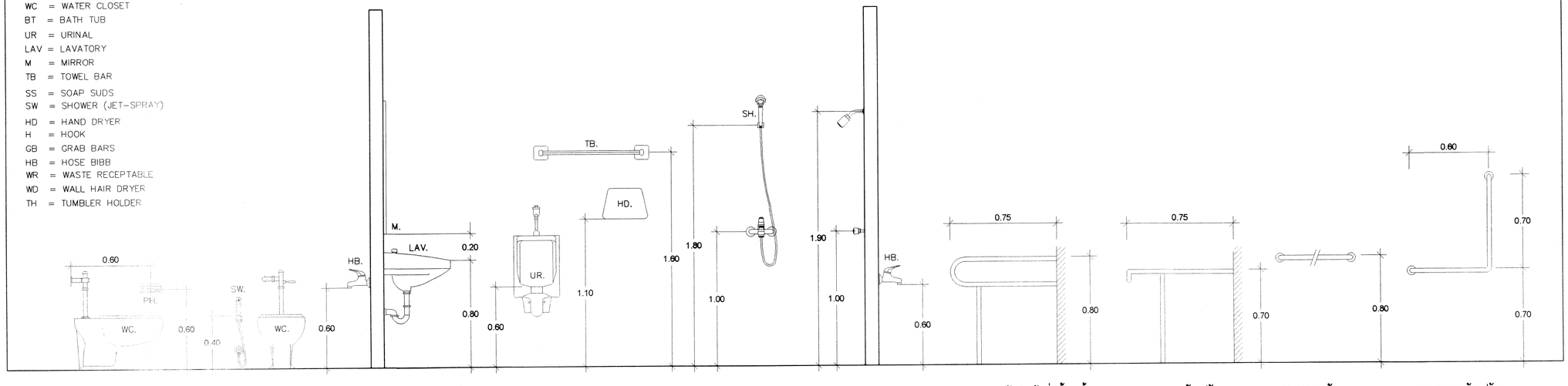
A	22 / 28	แผ่นที่	22
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83

รายการสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ยี่ห้อ	รุ่น	สี	อุปกรณ์
WC	โถส้วมนั่งราบชนิดมีหม้อน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 450x730x850 มม.				
LAV	อ่างล้างหน้าชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 510x440x220 มม.				
UR	โถปัสสาวะชายชนิดมีปีก ขนาดไม่น้อยกว่า 450x330x700 มม.				
M	กระจกเงาขนาดกว้าง 0.60x0.60 ม.กรอบอลูมิเนียม				
SW	สายฉีดชำระสแตนเลส				
TB	ราวแขวนผ้าพลาสติกแบบเหลี่ยม ยาว 0.60 ม.				
PH	ที่ใส่กระดาษชำระ				
FD	รูระบายน้ำสแตนเลสที่พื้นชนิดมีตะกร้ากลิ้นพร้อมฝาตะแกรงกรองผง Ø 2"				
←———	SLOPE 1:200				
R1	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า				
R2	ราวทรงตัวรูปตัว T				
R3	ราวทรงตัว ระยะความยาวตามแบบ				
R4	ราวทรงตัวรูปตัว L				
P	ผนัง-ประตูห้องน้ำสำเร็จรูป MFF (Melamine Face oam)				
ห้องน้ำ 0.12 0.45	ให้ทำการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ที่บนบานประตู ระดับความสูง 1.40 ม.				
	- การติดตั้งสุขภัณฑ์ให้ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด สุขภัณฑ์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Cotto , Toto , Kohler , marvel หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า - ให้ทำการติดตั้งสต๊อปวาล์วสุขภัณฑ์ทุกชุด - ผนัง,ประตู ห้องน้ำสำเร็จรูป MFFผลิตจาก HPL (High Pressure Laminates)หนา 0.8 mm.มาประกบกันตรงกลางระหว่างแผ่นด้วย PU FOAM (Polyurethane Foam) ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 250กก./ลบ.ม.กันน้ำได้ 100% ปิดขอบด้วยพีวีซีเกรดA หนา 2 มม.มีความหนารวมไม่น้อยกว่า 25 มม.พร้อมอุปกรณ์ใช้งานครบชุด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ panel , willy , marvel หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า				

รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์

SH = SHOWER
SD = SOAP DISH
PH = PAPER HOLDER
WC = WATER CLOSET
BT = BATH TUB
UR = URINAL
LAV = LAVATORY
M = MIRROR
TB = TOWEL BAR
SS = SOAP SUDS
SW = SHOWER (JET-SPRAY)
HD = HAND DRYER
H = HOOK
GB = GRAB BARS
HB = HOSE BIBB
WR = WASTE RECEPTABLE
WD = WALL HAIR DRYER
TH = TUMBLER HOLDER



R1 ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า R2 ราวทรงตัวรูปตัว T R3 ราวทรงตัว R4 ราวทรงตัวรูปตัว L

หมายเหตุ ราวสแตนเลสขนาดไม่น้อยกว่า∅ 32 มม.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	ประจำปี 2563

สถาปนิก
นายพันนท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุพันท์ มณฑ์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรชัยรุ เลขานุ้ง
นายวัลลภา ปิตสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุพันท์ มณฑ์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุพันท์ มณฑ์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

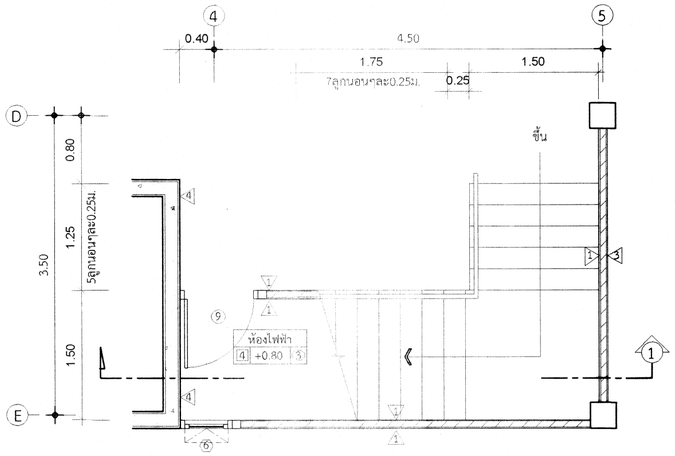
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดชสถิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รายการสุขภัณฑ์ รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์	1:25

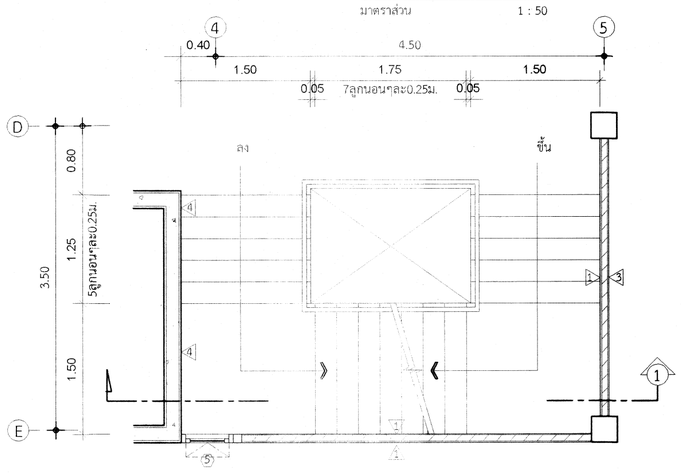
A	23/28	แผ่นที่	23
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

แปลนขยายบันได 1

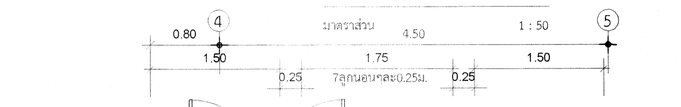


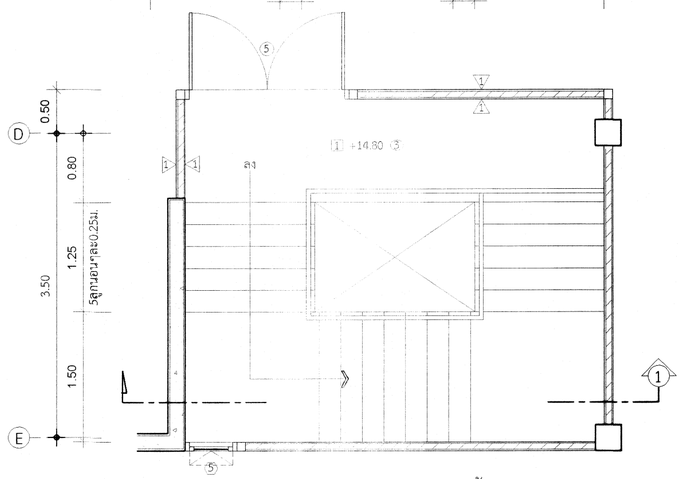
แปลนขยายบันไดชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



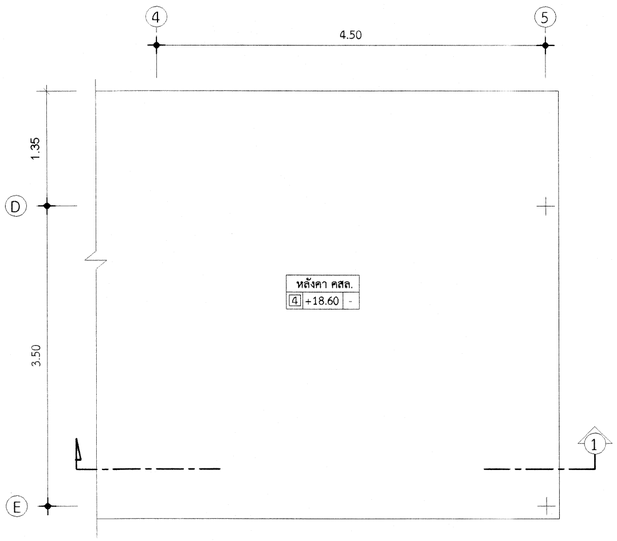
แปลนขยายบันไดชั้นที่ 2 - 4





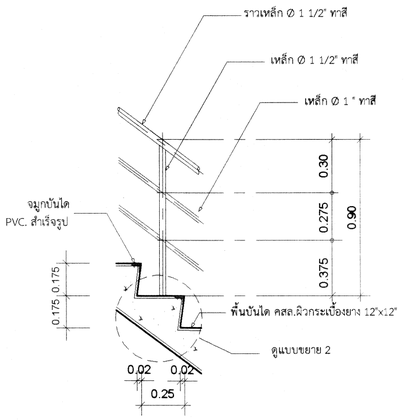
แปลนขยายบันไดชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 50



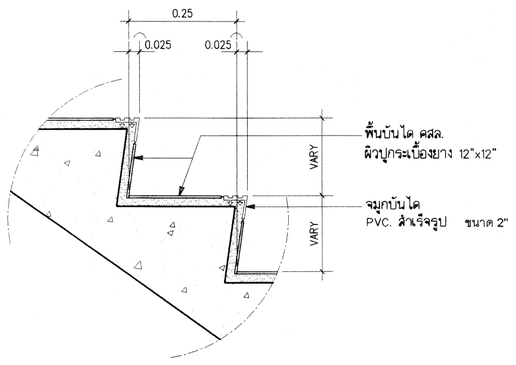
แปลนขยายหลังคาคลุมบันได

มาตราส่วน 1 : 50



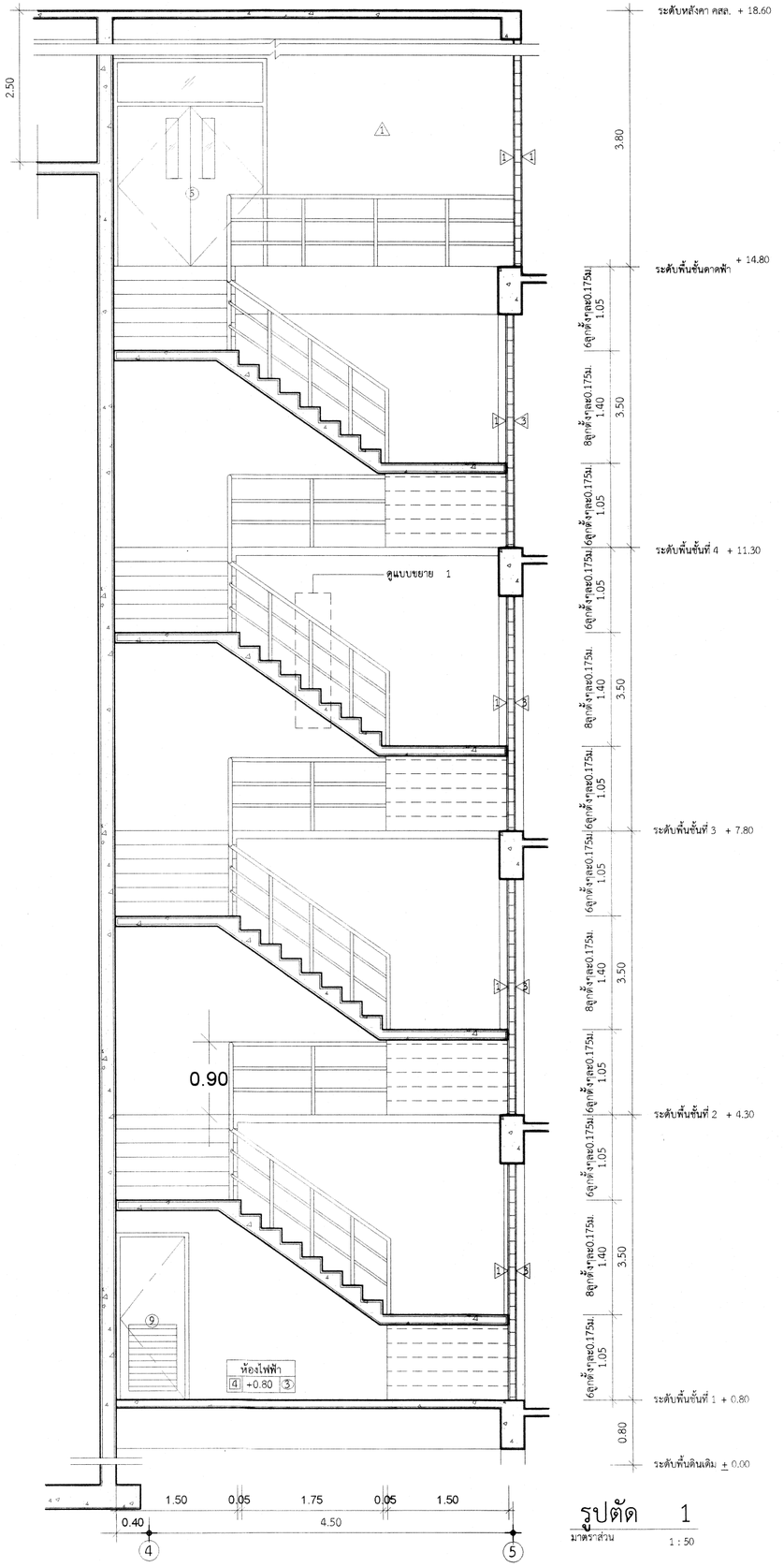
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยาย 2

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด 1

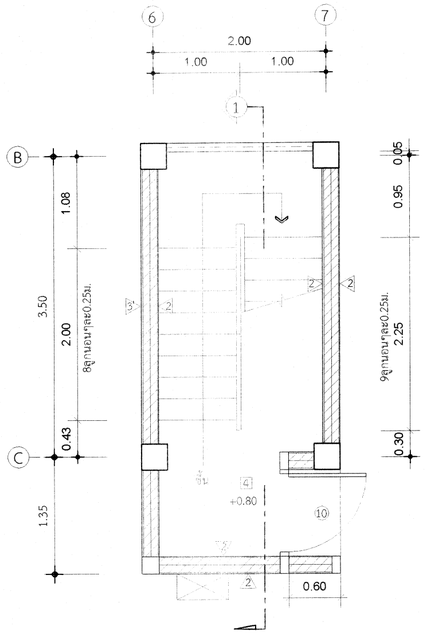
มาตราส่วน 1 : 50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

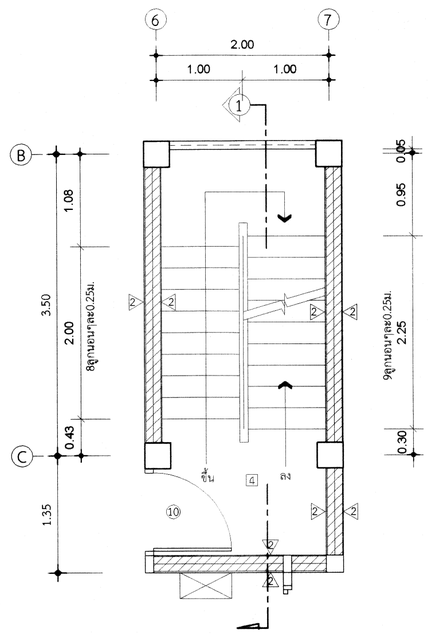
โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานสัมพันธ์ และสวัสดิการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเดช เลขนุ้ย นายวัฒนา เสือสุขงาม
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าส่วนแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้ช่วยการองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เดชยาสืน
แสดงแบบ	แบบขยาย.วที แบบขยายป้ายชื่ออาคาร
มาตราส่วน	1:50 1:25
A 24/28	แผ่นที่ 24
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

แบบขยายบันไดหนีไฟ



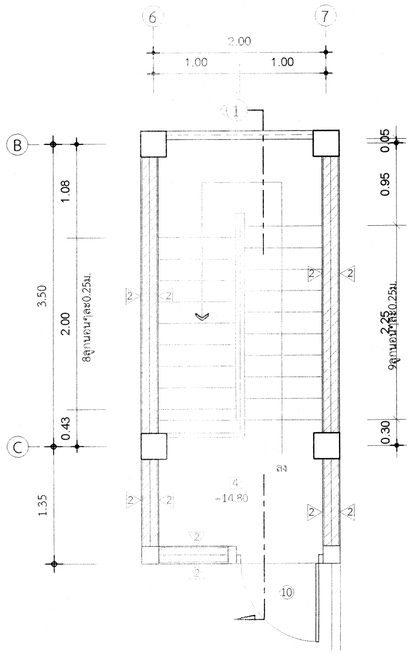
แปลนบันไดหนีไฟชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 50



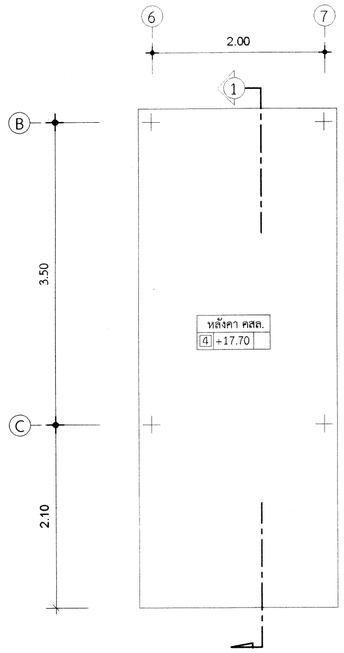
แปลนบันไดหนีไฟชั้นที่ 2 - 4

มาตราส่วน 1 : 50



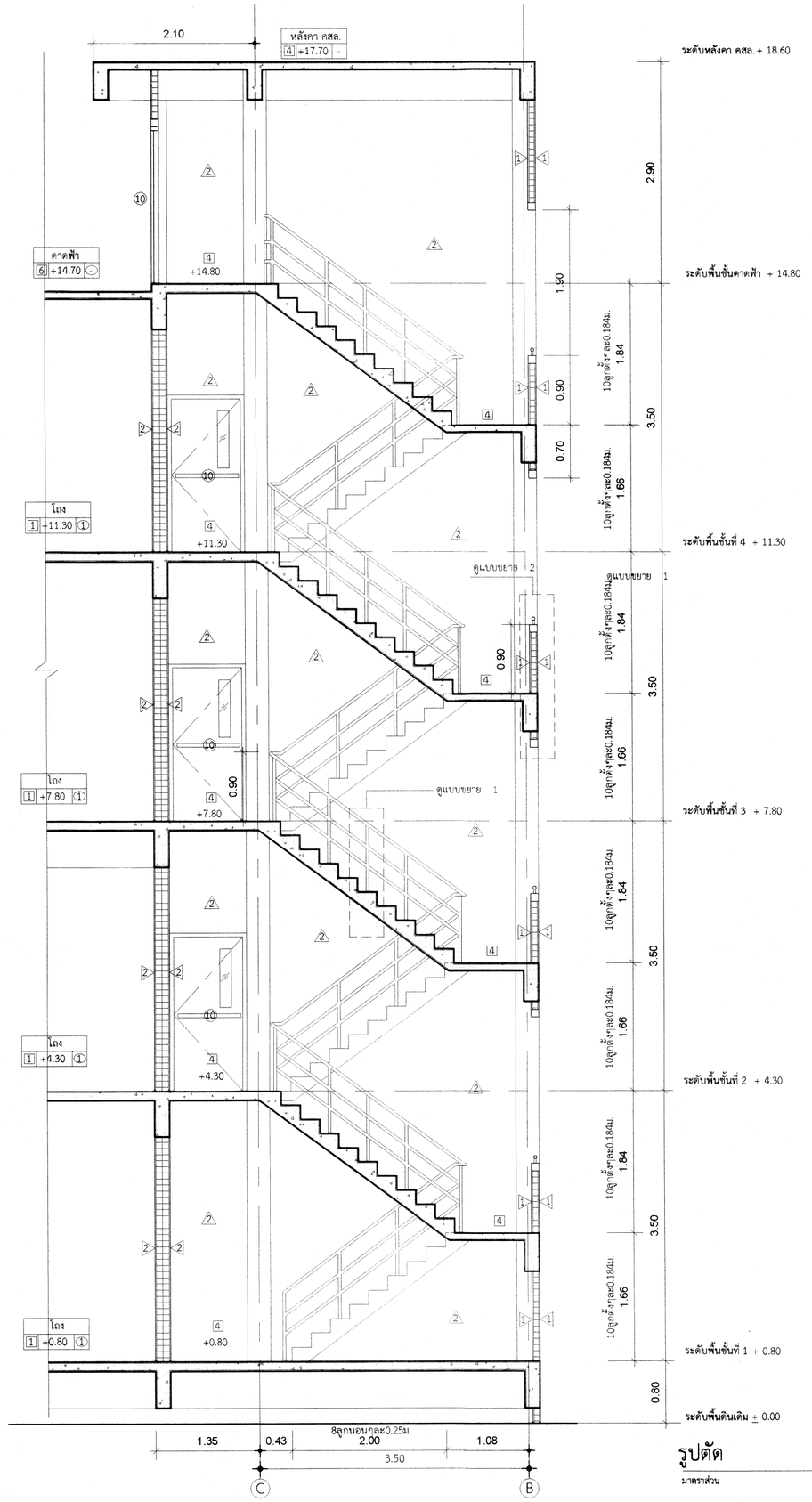
แปลนบันไดหนีไฟชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 50



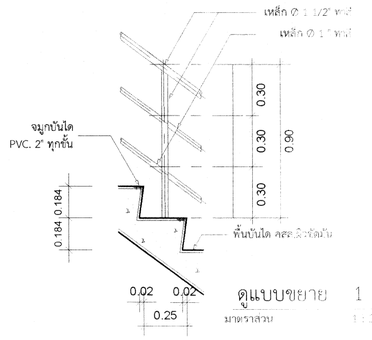
แปลนหลังคาบันไดหนีไฟ

มาตราส่วน 1 : 50



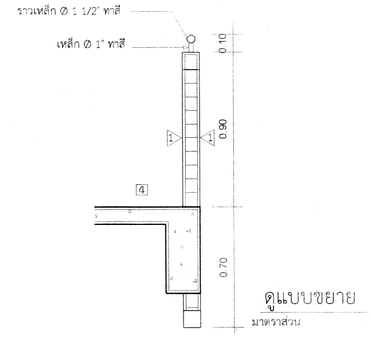
รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 50



ดูแบบขยาย 1

มาตราส่วน 1 : 25



ดูแบบขยาย 2

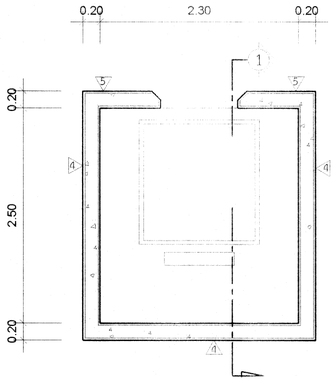
มาตราส่วน 1 : 25

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

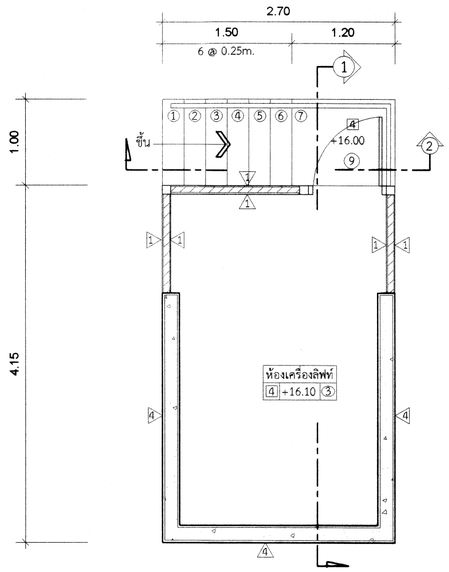
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศิลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุมงคล วิชชาวา นายสุนันท์ มงคัมก้าว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเดช เตชปัญญ นายวัลลภา เมืองสุวรรณ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มงคัมก้าว
ที่ปรึกษาออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มงคัมก้าว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมณ จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เลยกลิ่น
แสดงแบบ	แบบขยายบันไดหนีไฟ
มาตราส่วน	1:50 1:25
A	25/28
แผ่นที่	25
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

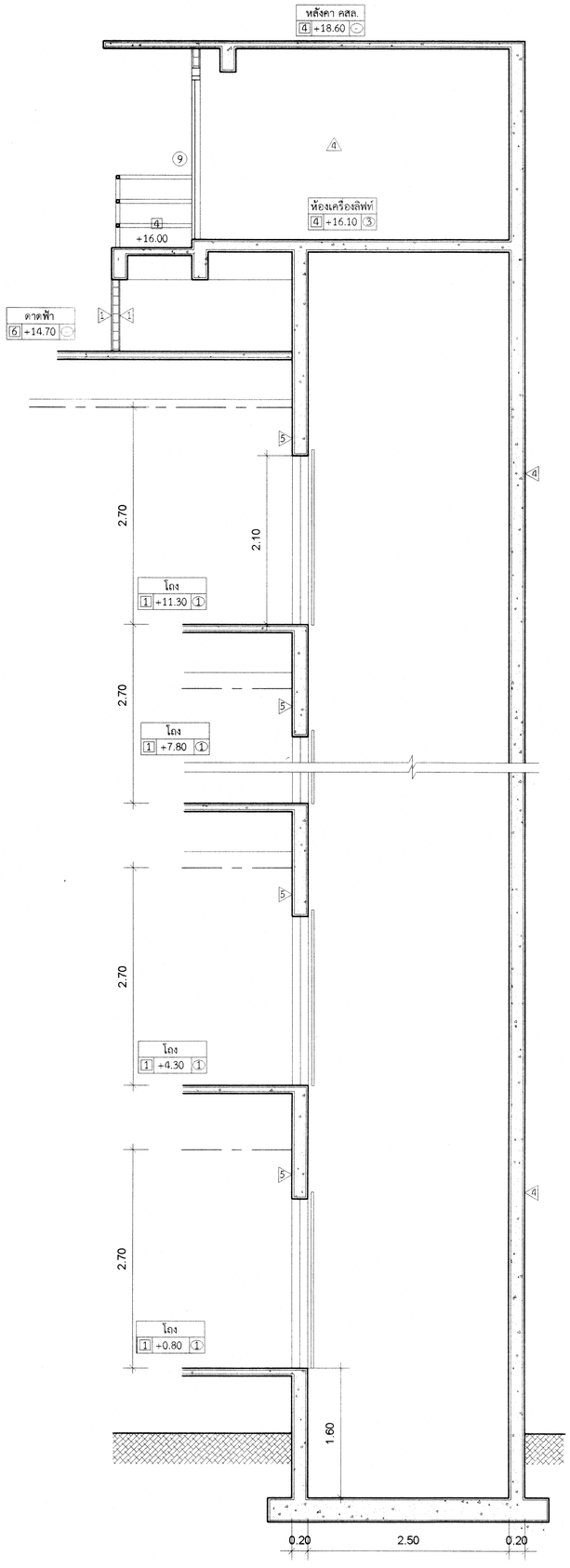
แบบขยายลิฟท์



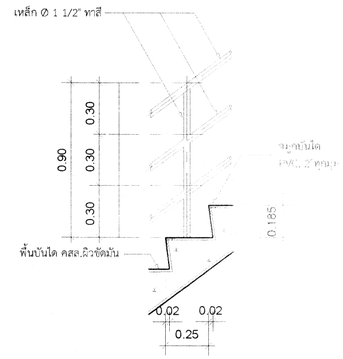
แปลนขยายลิฟท์ชั้นที่ 1 - 4
มาตราส่วน 1 : 50



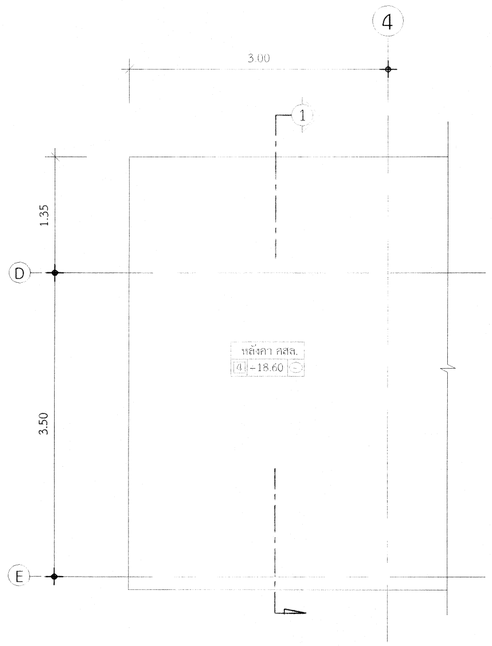
แปลนขยายห้องเครื่องลิฟท์
มาตราส่วน 1 : 50



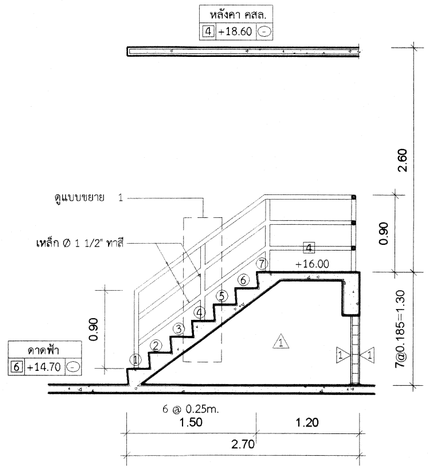
รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 50



ดูแบบขยาย 1
มาตราส่วน 1 : 2



แปลนขยายหลังคาห้องเครื่องลิฟท์
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

พัฒนาโดย	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล วิชัยดาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เสธีพุ่ง
นายวัฒนา เอี่ยมสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ที่ปรึกษาออกแบบโครงสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

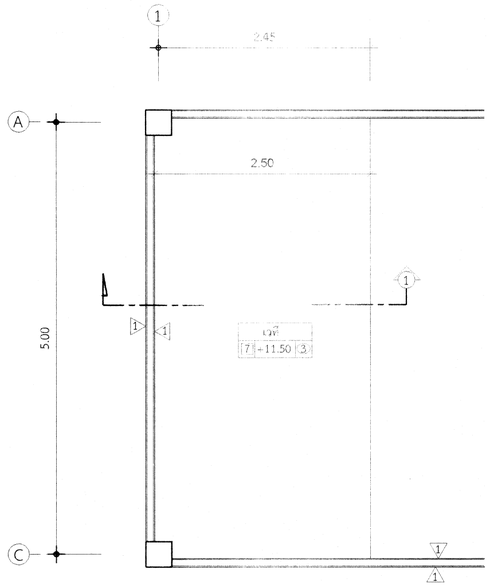
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุเทวา โกไศยกานนท์

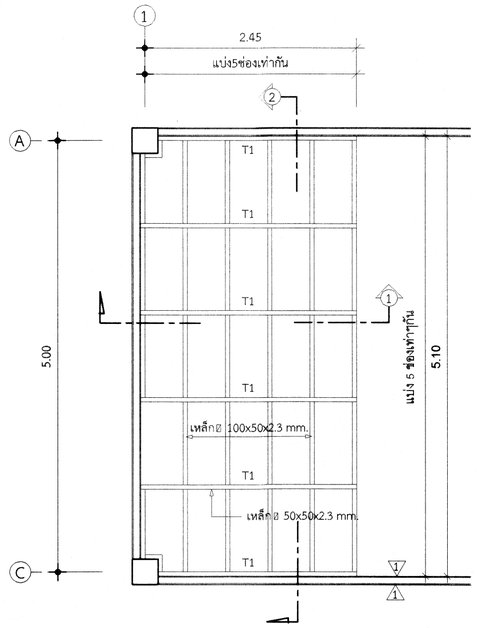
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดยาลื่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายลิฟท์	1:50
A 26/28	แผ่นที่ 26
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

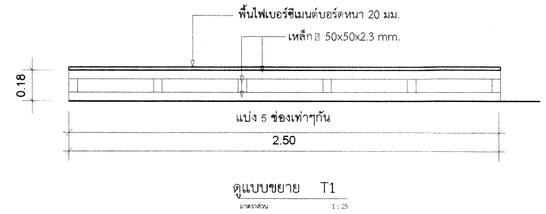
แบบขยายเวที



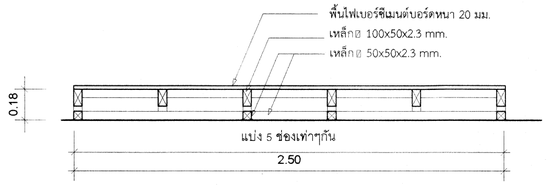
แปลนขยายเวที
มาตราส่วน 1 : 50



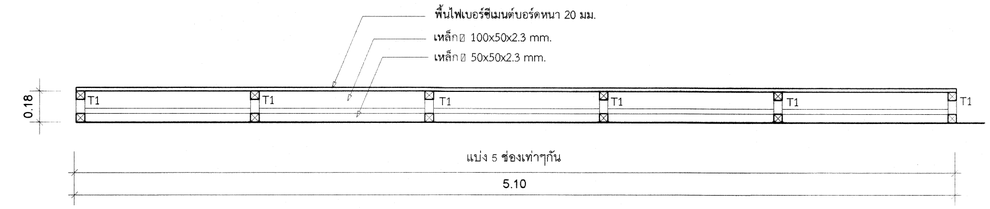
ผังโครงสร้างเวที
มาตราส่วน 1 : 50



ดูแบบขยาย T1
มาตราส่วน 1 : 25

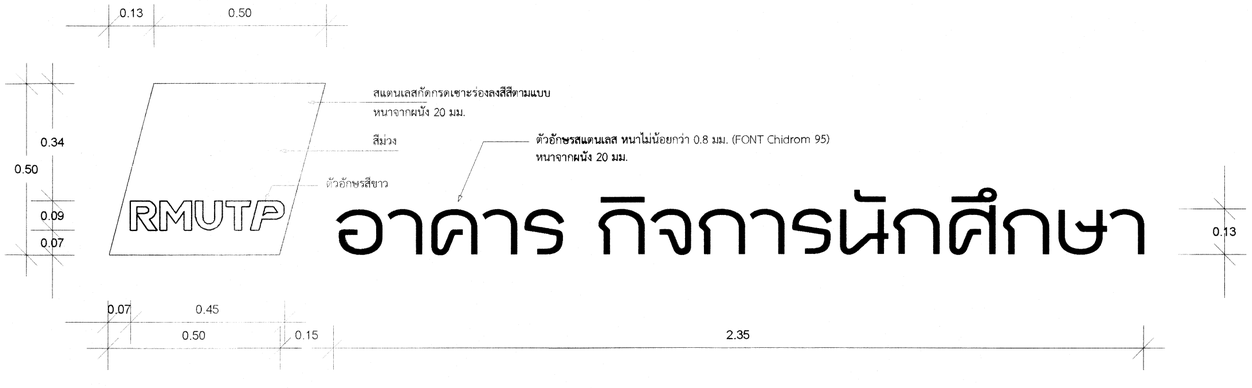


รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 25



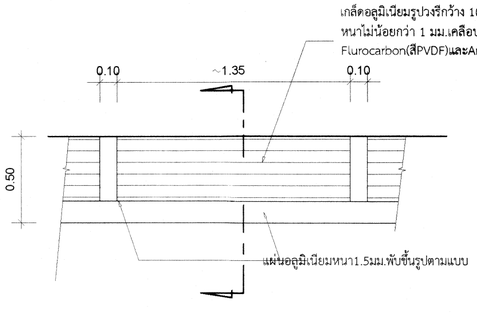
รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายป้ายชื่ออาคาร

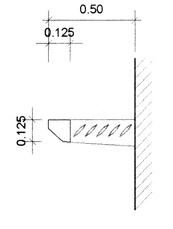


หมายเหตุ ให้ทำการเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการฯก่อนทำการติดตั้ง

แบบขยายสัญลักษณ์และตัวอักษร
มาตราส่วน 1 : 25



แปลนขยายแผงกันแดดอลูมิเนียม
มาตราส่วน 1 : 25

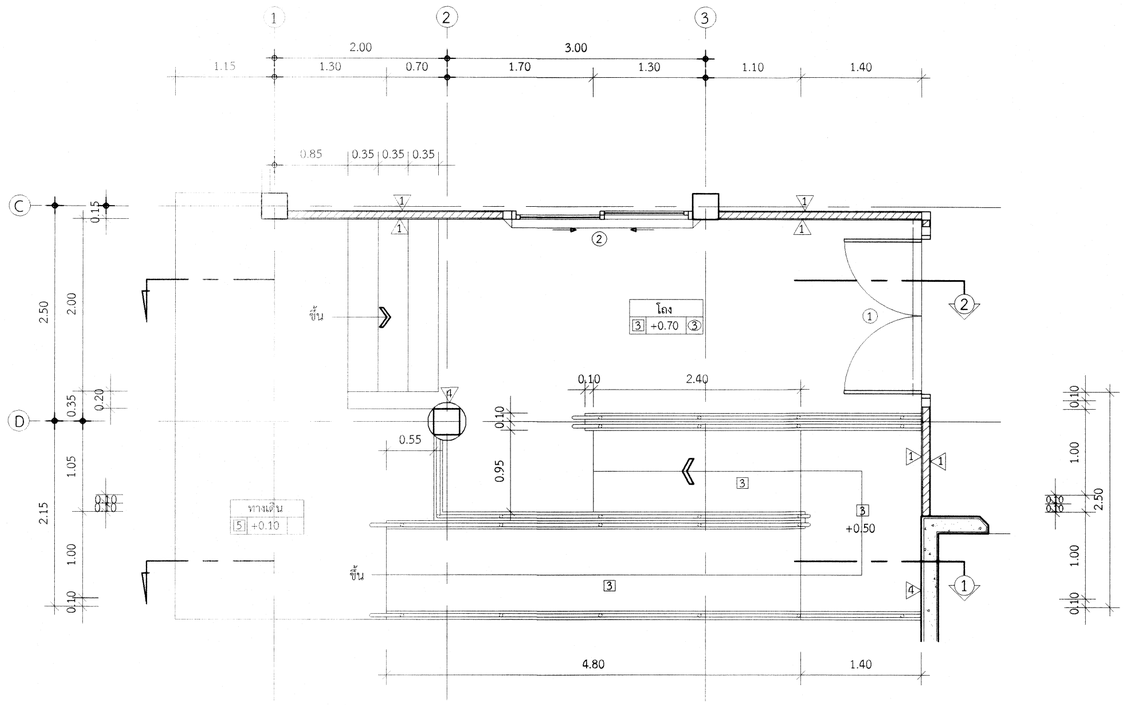


รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 25

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

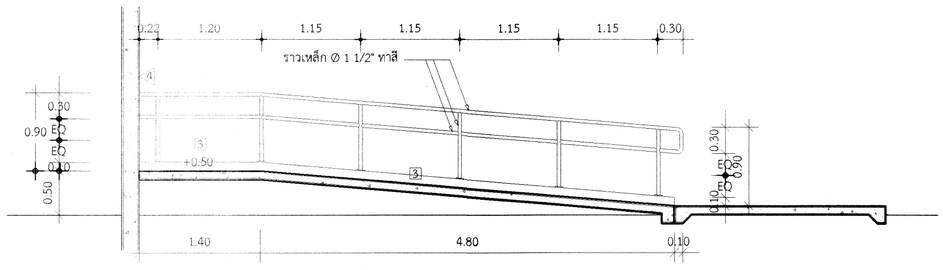
โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัตยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุมงคล วัชสาร นายสุนันท์ มงคลแก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์พุ่ง นายวัลนา เลิศสุดจง
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มงคลแก้ว
หัวหน้าส่วนแบบแปลน&โครงสร้าง	นายสุนันท์ มงคลแก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เดชยศิริ
แสดงแบบ	แบบขยายเวที แบบขยายป้ายชื่ออาคาร
มาตราส่วน	1:50 1:25
A 27/28	แผ่นที่ 27
หมายเหตุแบบ	จำนวนแผ่น 83

แบบขยายทางลาด



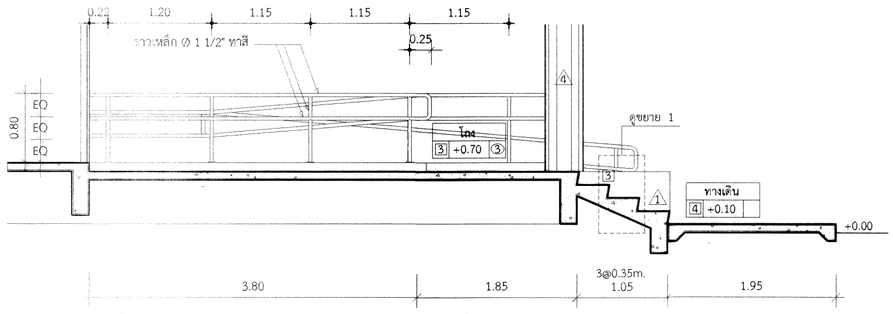
แปลนขยายทางลาด

1 : 50



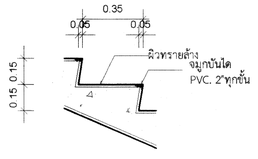
รูปตัด ①

1 : 50



รูปตัด ②

1 : 50



ดูขยาย 1

1 : 25

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศิยาวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุมงคล ชัยสาร นายสุนันท์ มงคลแก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เดชพุ่ง นายวัฒนา เลิศสุพรรษ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มงคลแก้ว
หัวหน้าช่างแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มงคลแก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางวรพรมณ จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุทัศรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววรินดา เลยเกลื่น
แสดงแบบ	แบบขยายทางลาด แบบขยายทั่วไป
มาตราส่วน	1:50 1:25
A	28/28 แผ่นที่ 28
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

รายการประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานฐานราก

1.1 งานฐานราก วางอยู่บนชั้นดินที่สามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ

1.2 คอนกรีตที่ใช้ในสะเต็มเจาะให้ใช้ปูนปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตาม มอก.15-2514 มีค่ากำลังอัดของแท่งกระบอกคอนกรีตที่ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 ksc. รูปทรงกระบอก

1.3 เหล็กเสริมในสะเต็มเจาะ ต้องได้คุณภาพตามข้อกำหนดในหัวข้อเหล็กเสริม

-ให้เสริมเหล็กยืนตลอดความยามีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 0.5% หน้าตัดคอนกรีต

และมีปริมาณเหล็กปลอกตามมาตรฐานการเสริมเหล็กในสะ

1.4 การป้องกันการพังทลายต้องมีเหล็กปลอกตลอดความยาวของสะเต็ม

1.5 ผู้รับจ้างต้องรีบผิดฮอบต่อดินส่วนที่ขุดเจาะแล้ว ซึ่งควรจะรีบทำการฮบย้ายออกจากสถานที่ก่อสร้างโดยเร็วที่สุด

1.6 ค่าความผิดพลาดที่ยอมให้ของสะเต็ม ต้องไม่เกิน 50 มม. โดยวัดที่ระดับผิวดินเดิม และค่าผิดพลาดในแนวดิ่งต้องมีค่าไม่เกิน 1 ต่อ 100 ของความของสะเต็ม

2. งานคอนกรีต

2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15-2555 นอกเหนือจากนี้นั้น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

2.2 ทราย ต้องเป็นทรายน้ำจืด ที่คมแข็ง ไม่แตกง่าย สะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน ซึ่งอาจทดสอบได้ด้วยน้ำยาไฮเดียมไฮดรอกไซด์ 3 เปอร์เซนต์ ตามวิธีมาตรฐาน มีค่า FINESS MODULUS อยู่ระหว่าง 2.75 -3.25

2.3 หิน ต้องเป็นหินสะอาด แข็งแกร่ง ทนทาน ไม่ประแตกง่าย ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน ต้องมีส่วนคละสม่ำเสมอ กล่าวคือ ใน 1 ปริมาตร จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านอื่น ของก้อนเกิน 20 เปอร์เซนต์ไม่ได้ เมื่อทดสอบการสึกกร่อนโดยวิธี LOS ANGELES ABRASION TEST แล้ว ต้องสูญเสียน้ำหนักไม่เกิน 40 เปอร์เซนต์

2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องใสสะอาด ดื่มได้ โดยปราศจากกรด ด่าง เกลือ น้ำตาล และอินทรีย์สารอื่น

2.5 การผสมคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมแล้ว เกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้ว การเทต้องทำให้คอนกรีตที่เทแน่น โดยการใช้เครื่องสั่นคอนกรีต

2.6 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าตามตารางข้างล่างนี้

CYLINDER	โครงสร้างที่ใช้
210 KSC.	เสา,คาน,พื้น
210 KSC.	บ่อไต,ฐานราก,รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ
210 KSC.	ถนน,รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำที่ไม่ใช่โครงสร้างหลัก

ทั้งนี้ จะต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัยของคอนกรีต จากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำลูก CYLINDER ทดสอบ ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ

3. งานไม้แบบ

3.1 ข้อกำหนดโดยทั่วไป ให้ใช้ไม้แบบ ไม้อัดหรือแบบเหล็ก

3.2 การค้ำยันของไม้แบบ ต้องทำอย่างแข็งแรง และปราณีต เมื่อถอดแบบออกแล้ว ต้องไม่คดหรือโน่งมากเกินไป ถ้าปรากฏว่าเป็นโพรงหรือบุน จะต้องปรับแต่งให้เรียบร้อย

3.3 ไม้แบบจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะครบกำหนดเวลา หลังจากเทคอนกรีตแล้ว ดังนี้

3.3.1 แบบข้างเสา ข้างคาน ข้างกำแพง 2 วัน

3.3.2 แบบข้างล่างของพื้น 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

3.3.3 แบบข้างล่างรองรับคาน 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

ทั้งนี้ให้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์เร็วตัวเร็ว โดยให้ถือกำหนดถอดแบบ เมื่อครบอายุ 7 วัน

3.4 ในกรณีที่เป็นโครงสร้างสัมผัสกับพื้นดิน ให้บดอัดดินให้แน่น แล้วปูแผ่นพลาสติกก่อนเทคอนกรีต

4. เหล็กเสริม คอนกรีต

4.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม ไม่มีวัสดุอื่นเปลกปลอม โดยมีจุด YIELD POINT ดังนี้

เหล็กข้ออ้อย(DB10-DB25)ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราฐาน มอก.SD 40 fy > 4000 ksc.

เหล็กกลม(RB6-RB25)ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราฐาน มอก.SR24 fy>2400 ksc.

4.2 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138-2518

4.3 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 2ครั้ง และทาทับชั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งด้วยสีน้ำมัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E-60xx วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบรอยต่อของการเชื่อมให้มั่นใจ

5. พื้นสำเร็จรูป

5.1 พื้นสำเร็จรูปหากไม่ได้ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น กำหนดให้ใช้พื้นสี่เหลี่ยมตัน รับน้ำหนักจร ปลอดภัยไม่น้อยกว่า ตามที่แบบระบุ

6. ข้อสำคัญอื่นๆ

6.1 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการรับเหมาก่อสร้าง งานใดที่แบบมิได้ระบุแต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานก่อสร้างครบถ้วนตามแบบสถาปัตยกรรมผู้รับจ้างจะต้องจัดทำโดยจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มมิได้ รายละเอียดใดสงสัยให้จัดทำแบบ

6.2 พื้นดาดฟ้า, พื้นห้องน้ำ, พื้นระเบียง และโครงสร้างอื่นๆ ที่สัมผัสกับน้ำ ให้ผสมน้ำยาผสมคอนกรีตเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ

6.3 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาต้องสอบถามวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

6.4 มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานวิศวกรรมของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

6.5 ระดับที่ปรากฏในแบบโครงสร้างเป็นระดับ finishing งานสถาปัตยกรรม ให้ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการวางระดับของงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระดับโครงสร้างก่อนการทำงาน ให้สอดคล้องกับแบบสถาปัตยกรรม โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจแก้ ระดับโครงสร้าง ตรวจสอบ Grid,Line และเขียน Shop Drawing ตรวจสอบงานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง และงานระบบอื่นๆ ให้สอดคล้องกับงานสถาปัตยกรรม ทากสงสัย ให้ปรึกษาวิศวกร

6.6 ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้ผู้รับจ้างจัดส่ง Asbuilt Drawing พร้อมเอกสารการรับประกันของ Supplier ในส่วนต่างๆ ให้เรียบร้อย

6.7 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระยะภายในช่องท่อก่อนทำคานรับช่องท่อ เพื่อให้มีระยะภายในเพียงพอกับงานระบบสุขาภิบาล

6.8 ผู้รับจ้างสามารถจัดวางตำแหน่งเหล็กเสริมใหม่ได้หรือขอเปลี่ยนขนาดหน้าตัดเหล็กเสริมได้ เพื่อให้การทำงานของผู้รับเหมาเป็นไปด้วยความสะดวก มีการเทคอนกรีตได้สะดวก และมีเนื้องานที่ดีขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องมีวิศวกรผู้ควบคุมงานทำการ คำนวณ, ตรวจสอบและรับรอง ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

ความหนาน้อยสุดสำหรับคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม (มม.)

ชนิดของโครงสร้าง	คอนกรีตหล่อในที่		คอนกรีตหล่อเร็จ (ควบคุมคุณภาพ)	
	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้างที่สัมผัสน้ำเค็มหรือไอน้ำเค็ม	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้างที่สัมผัสน้ำเค็มหรือไอน้ำเค็ม
พื้น กำแพง	15	45	15	40
เสา คาน	25	45	25	40
เสาตอม่อ	40	50	40	50
ฐานราก	50	75	50	60



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองงานโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศิลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชียศาร
นายสุนันท มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เดชพุ่ง
นายวัสนา เสียสุพจน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

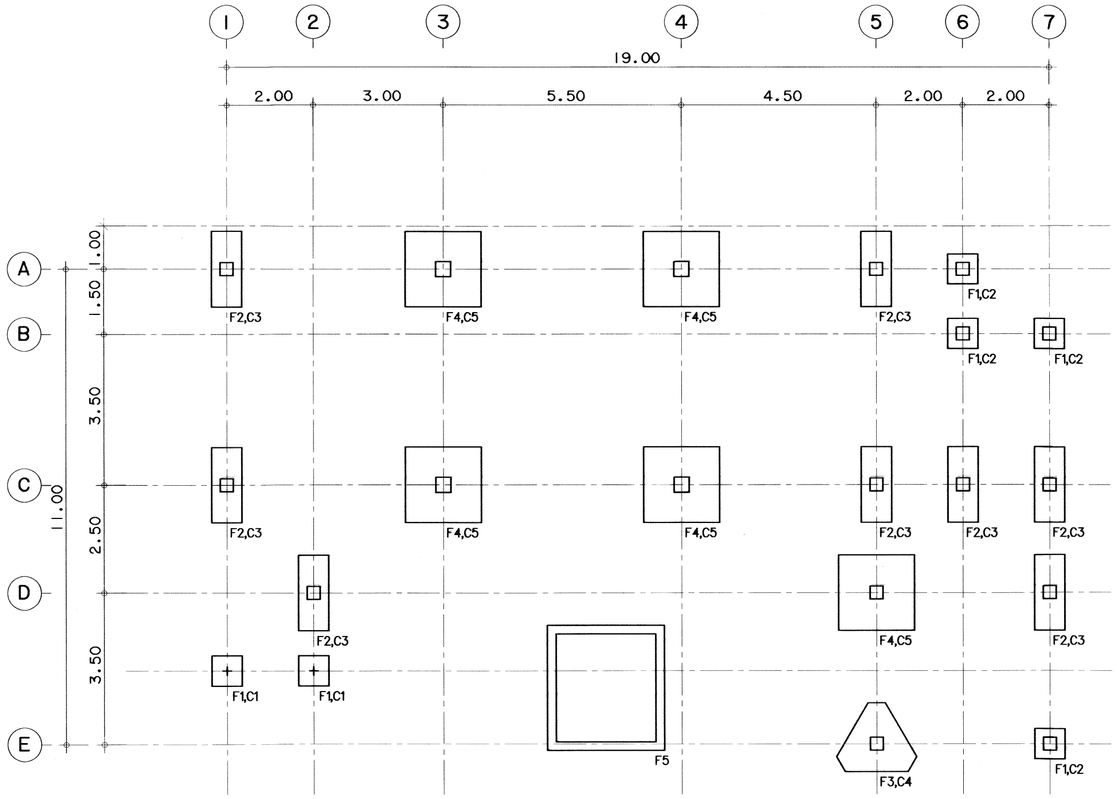
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกโสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบวิศวกรรม	

S	01/22	แผ่นที่	29
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนฐานราก, เสา

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แฮงชีวิรพยาบาล
เซตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชีพสกรู
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกข์ เลขพุ่ง
นายวัฒนา เลิศพุฒพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

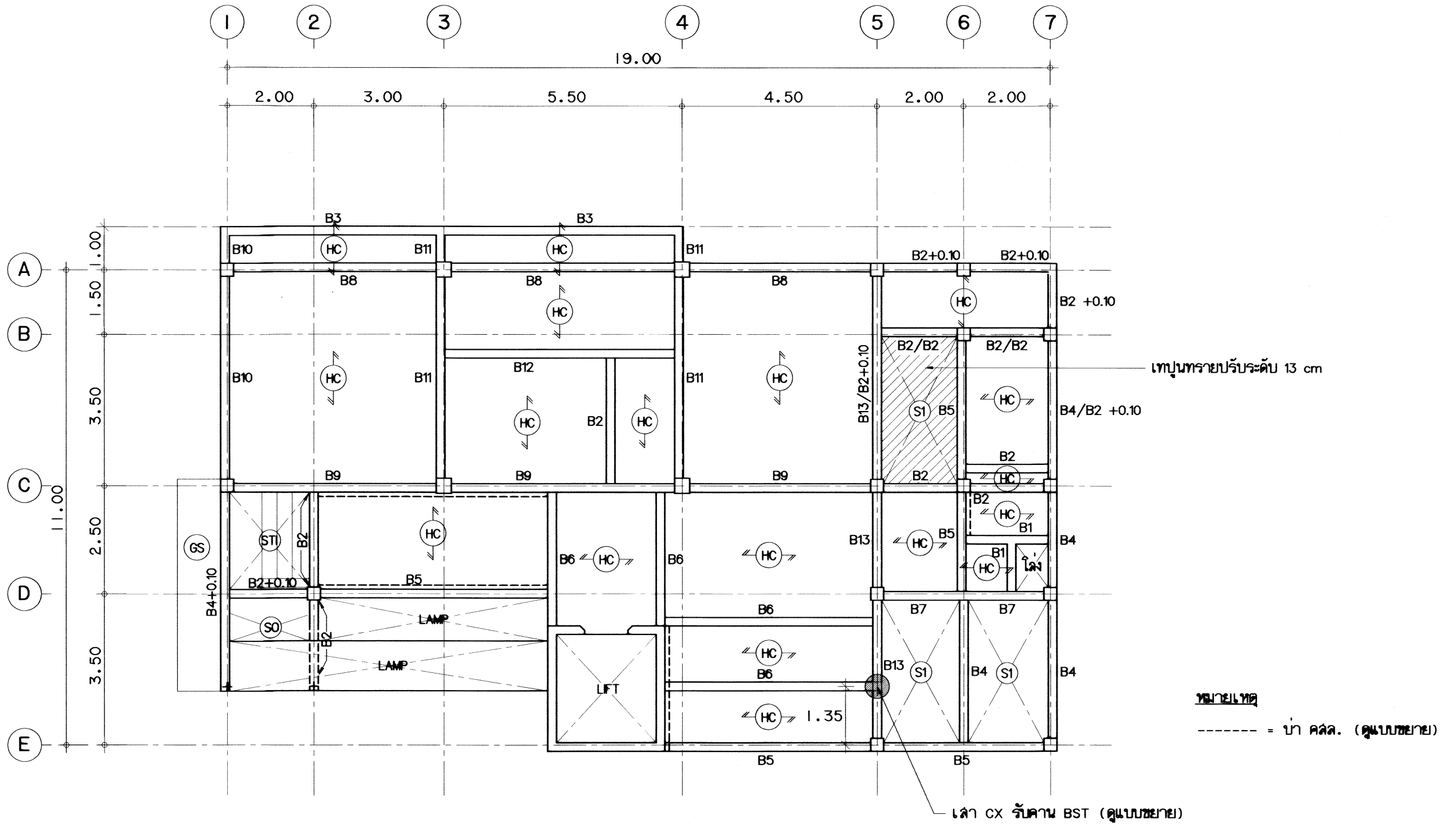
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนฐานราก, เสา	1:100

S	02/22	แผ่นที่	30
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานสิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เสธีพุ่ง
นายวัลนา เอียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

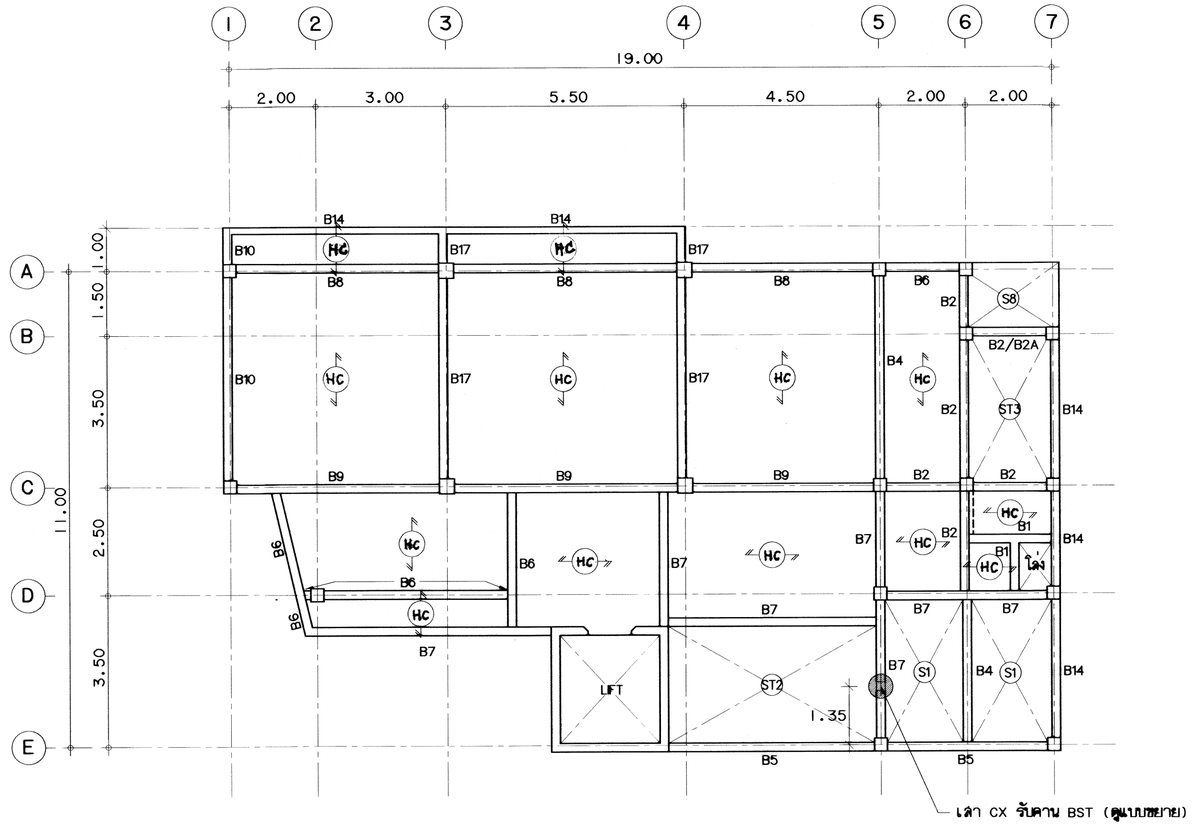
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางสมนึก จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ใกโรยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เอยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนคาน พื้นชั้นที่ 1	1:100

S	03 / 22	แผ่นที่	31
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ คัดยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชื่อสำรี
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เดชพุ้ง
นายวัฒนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

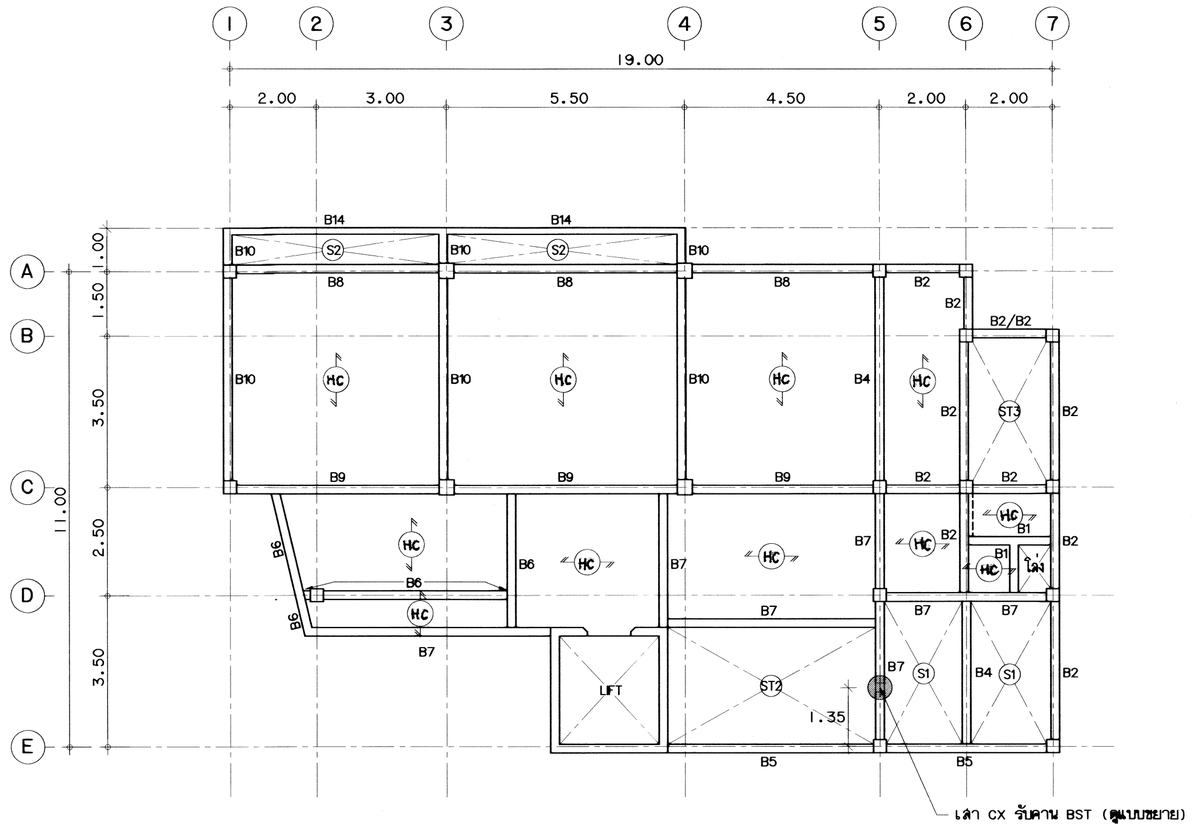
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ไกโยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 2	1:100

S	04/22	แผ่นที่	32
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แยงงวิธีรพยาบาล เขตคลิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสริฐ เสรีพุ่ง
นายวัลภา เลิศสุพรษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

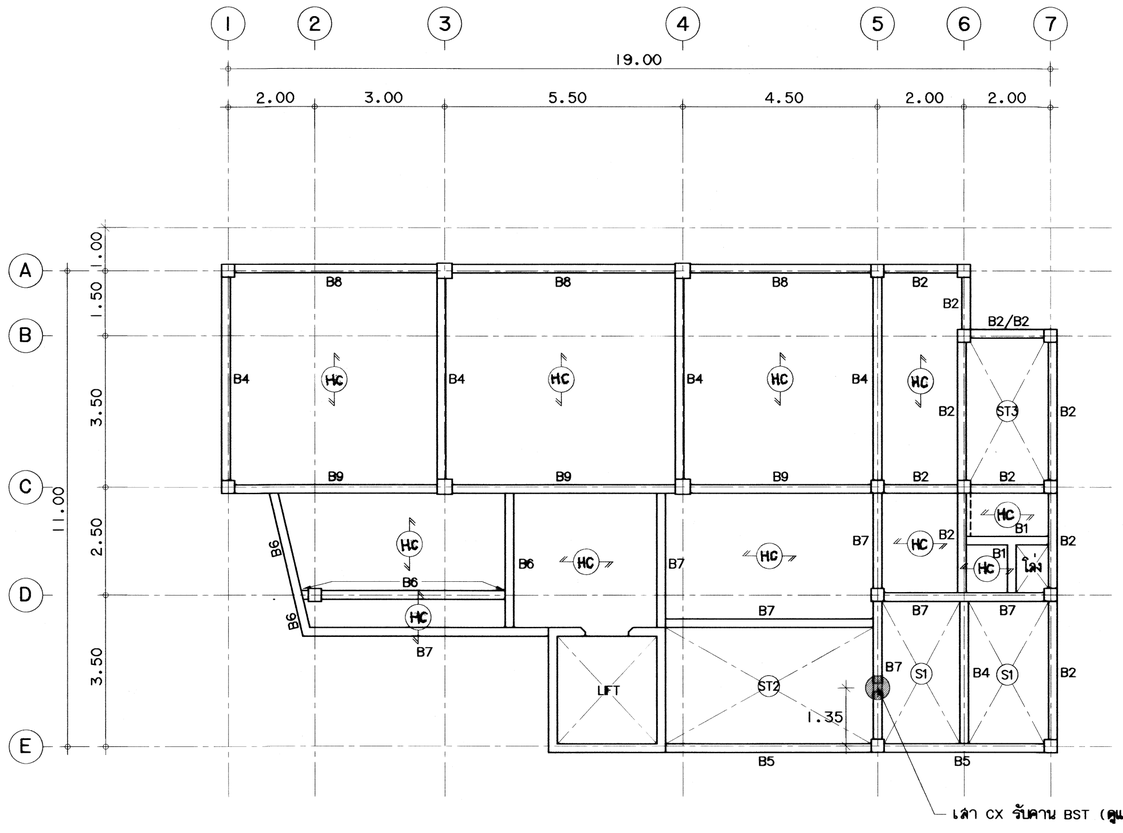
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เรียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 3	1:100

S	05/22	แผ่นที่	33
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานสัมพันธ์ และวิชาชีพ เชตลลิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ คัลยาณมิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์พุ่ง
นายวัสนา เมืองสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

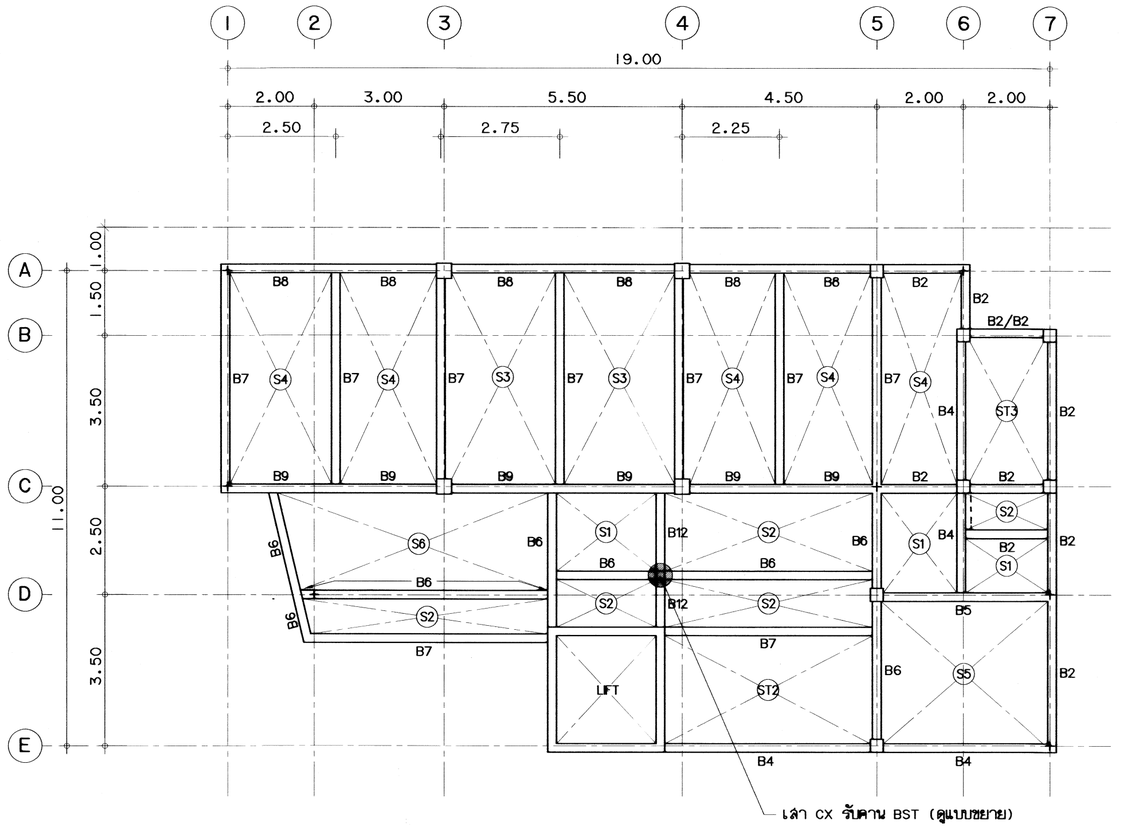
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ไกโยกานนท์

เรียบแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

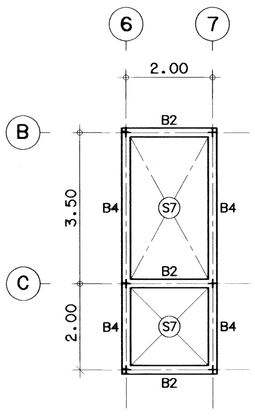
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนคาน, พื้นชั้นที่ 4	1:100

S	06/22	แผ่นที่	34
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

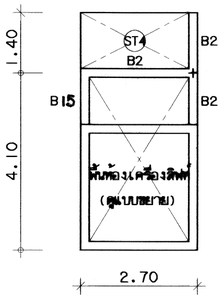


แปลนคาน, พื้นชั้นดาดฟ้า

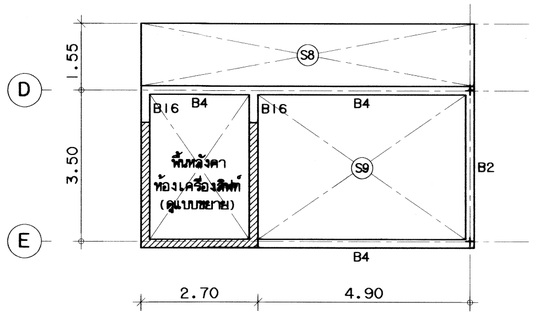
มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างหลังคาคลุมบันไดหนีไฟ



แปลนโครงสร้าง ระดับ + 16.10



แปลนโครงสร้างหลังคาลิฟท์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมงคล ธีรศาสตร์
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชพุ่ง
นายวัฒนา เอียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

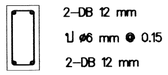
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุสิทธา โกไศยกานนท์

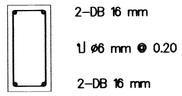
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนคาน, พื้นชั้นดาดฟ้า	1:100

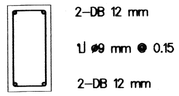
S	07/22	แผ่นที่	35
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



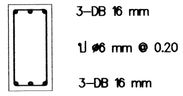
Beam : B1
0.15x0.30



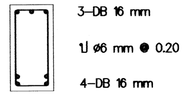
Beam : B2
0.20x0.40



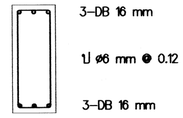
Beam : B2A
0.20x0.40



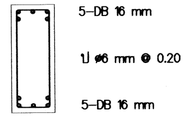
Beam : B4
0.20x0.40



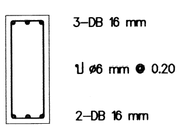
Beam : B5
0.20x0.40



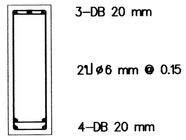
Beam : B6
0.20x0.50



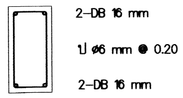
Beam : B7
0.20x0.50



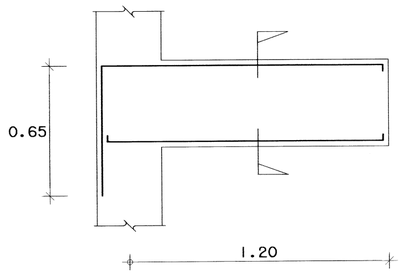
Beam : B14
0.15x0.50

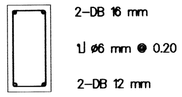


Beam : B12
0.20x0.60

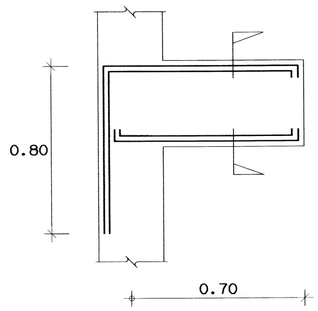


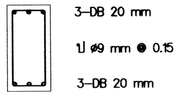
Beam : BST
0.20x0.40



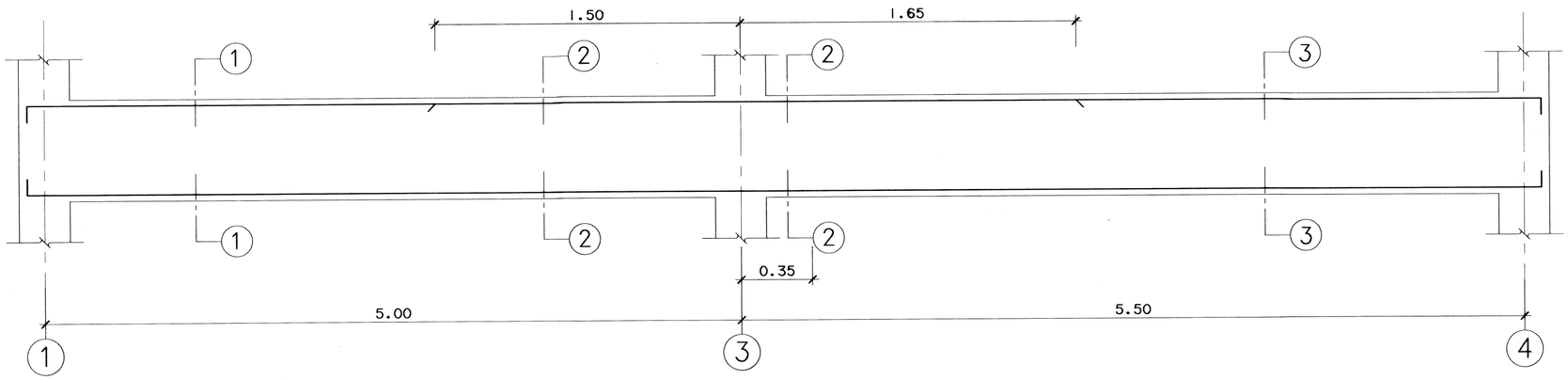


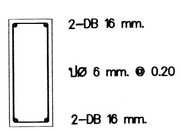
Beam : B15
0.20x0.40



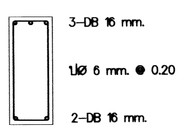


Beam : B16
0.20x0.40

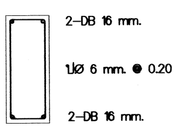




Section ① - ①



Section ② - ②



Section ③ - ③

Beam : B3
0.20x0.50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมล ชีสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์พุ่ง
นายวัฒนา เอี่ยมพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

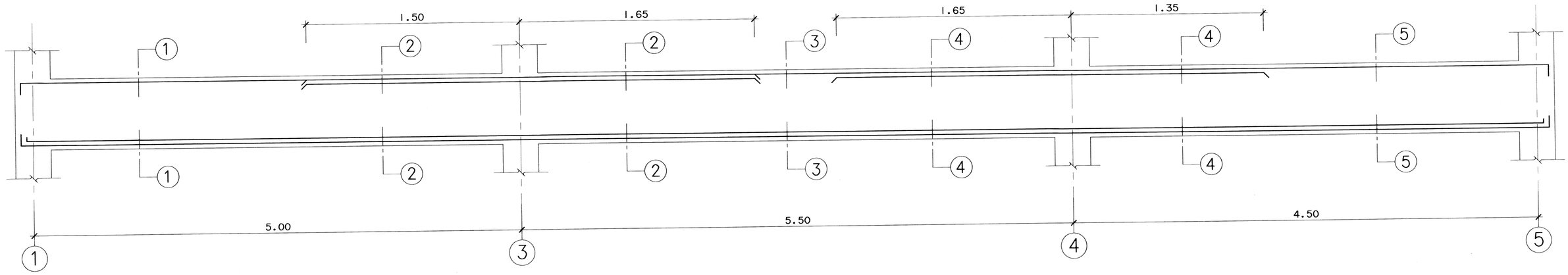
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

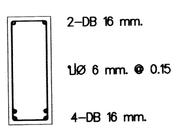
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เรียบแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

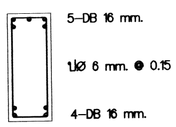
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายตาม	1:20

S	08/22	แผ่นที่	36
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

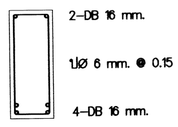




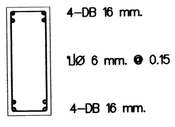
Section ① – ①



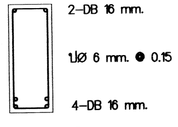
Section ② – ②



Section ③ – ③



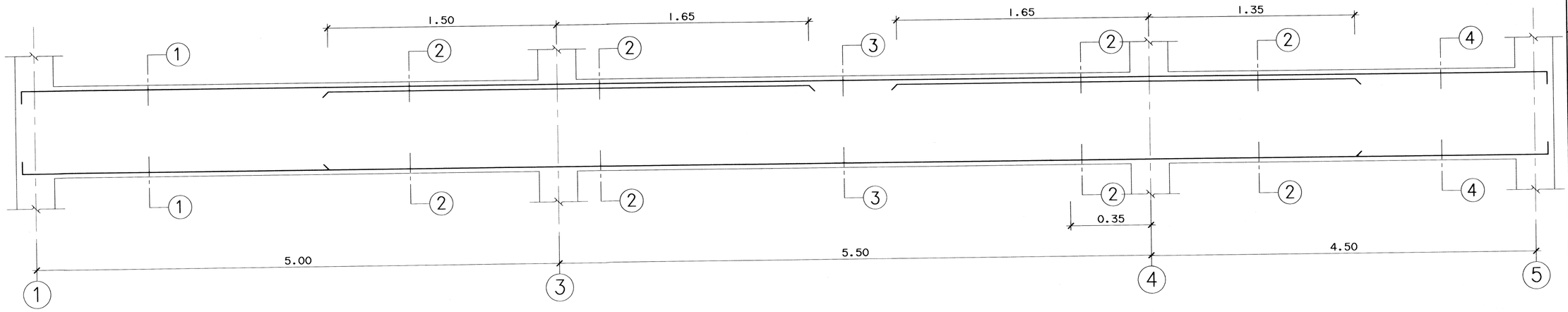
Section ④ – ④

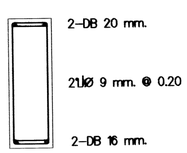


Section ⑤ – ⑤

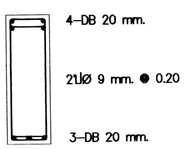
Beam : B8

0.20x0.50

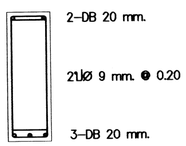




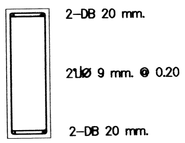
Section ① – ①



Section ② – ②



Section ③ – ③



Section ④ – ④

Beam : B9

0.20x0.60

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชีพสาธุ
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
พลตรีสุรเดช เดชพิทู
นายวัลนา เสียสูงเนิน

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

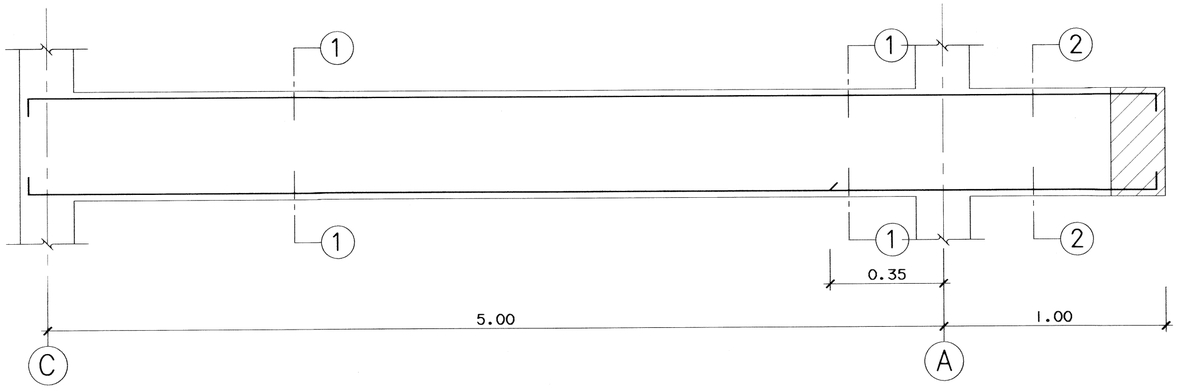
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

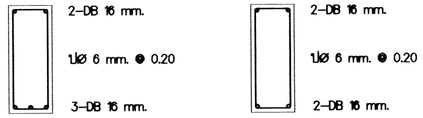
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ใกโสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายคาน	1:20

S	09/22	แผ่นที่	37
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



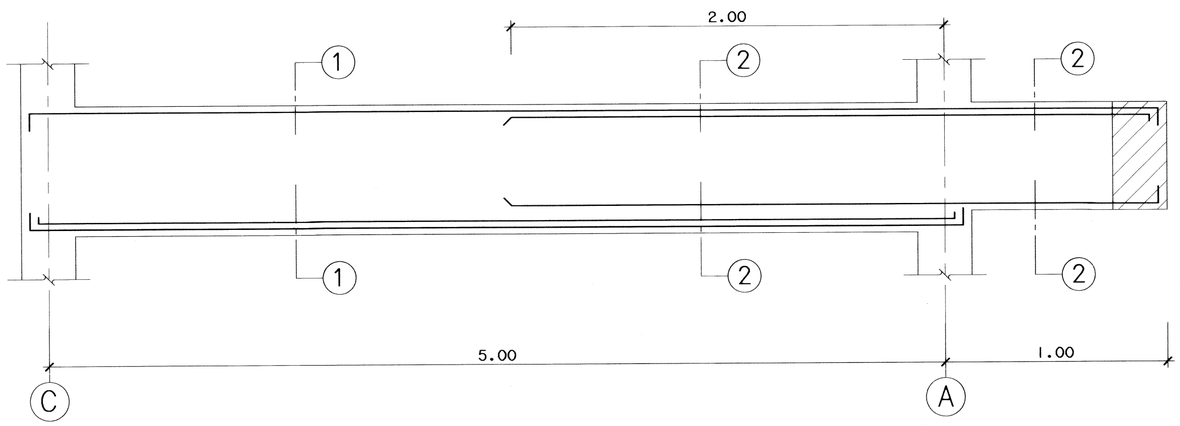


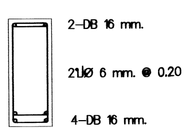
Section ① – ①

Section ② – ②

Beam : B10

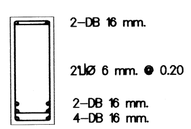
0.20x0.50





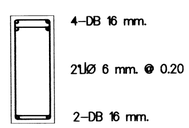
Section ① – ①

(0.20x0.60)



Section ② – ②

(0.20x0.60)



Section ③ – ③

(0.20x0.50)

Beam : B11

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แฮงวงศ์ธีรพยาบาล เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ธีรศาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เสรีพุ่ง
นายวัลลภา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

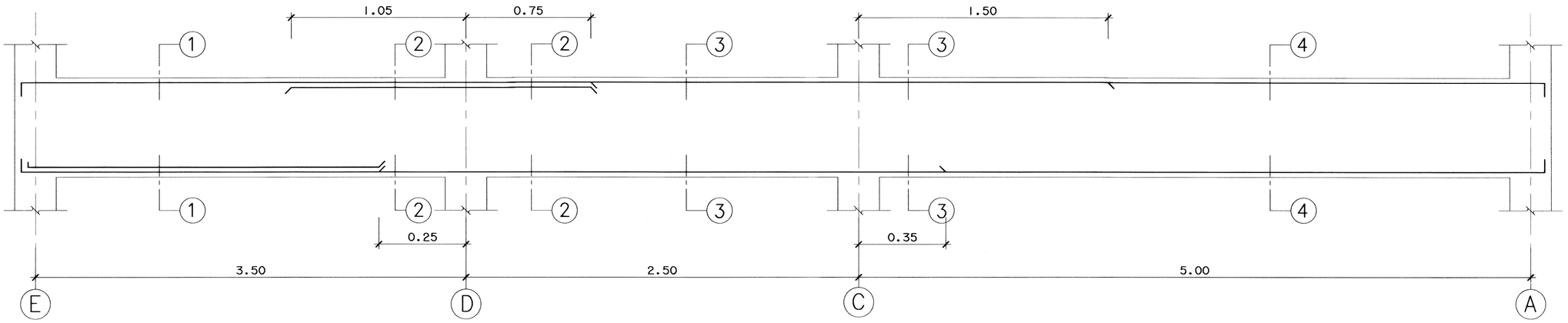
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

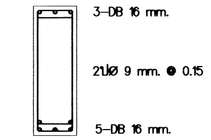
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรดนม จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

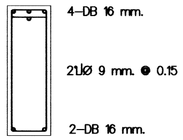
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เดยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายคาน	1:20
S 10/22 แผ่นที่	38
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

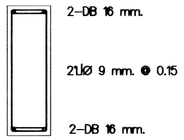




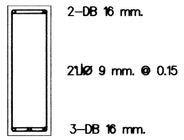
Section ① – ①



Section ② – ②



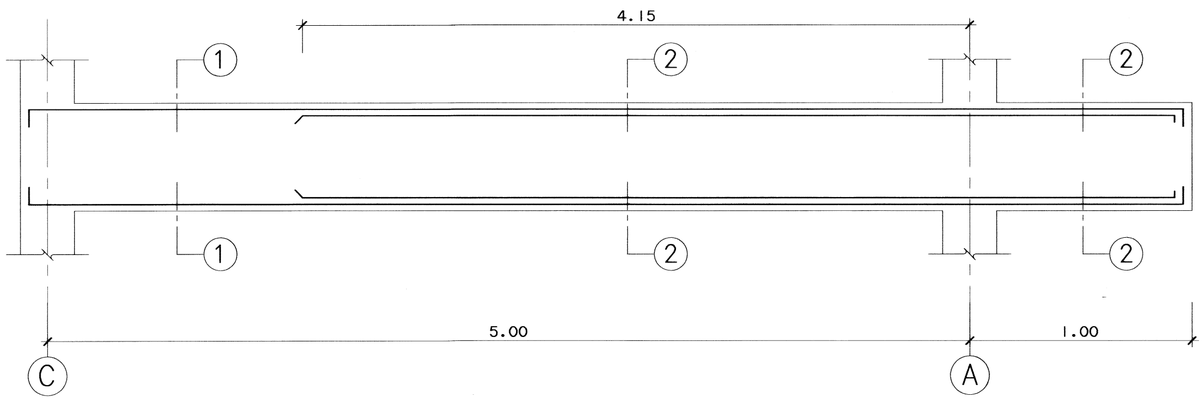
Section ③ – ③

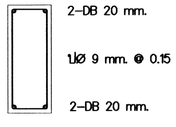


Section ④ – ④

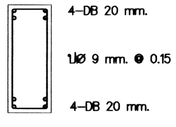
Beam : B13

0.20x0.60





Section ① – ①



Section ② – ②

Beam : B17

0.20x0.50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แฮงเอาท์พยาบาล เฮลตฺลิส กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมฮา ฮียสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสรฐ เดชชุ่ง
นายวัฒนา เมืองสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

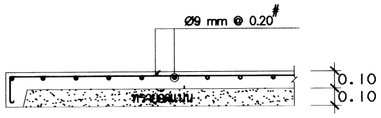
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรดนุช จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เรียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

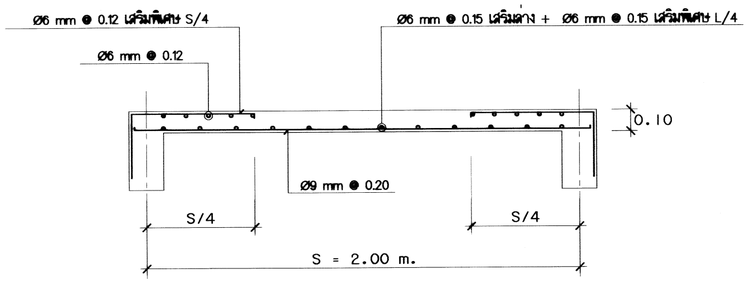
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายตาม	1:20

S	11/22	แผ่นที่	39
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



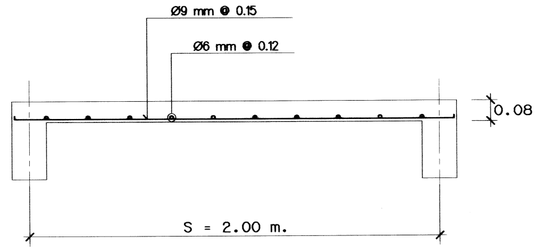
Slab : GS

Scale 1:25



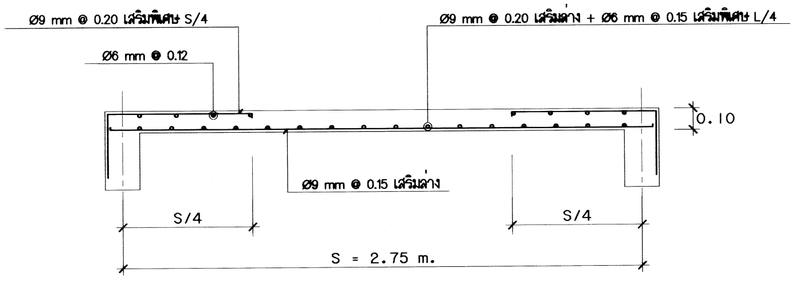
Slab : S1

Scale 1:25



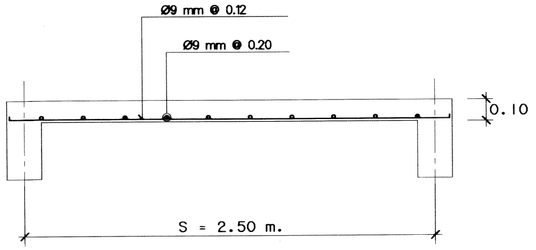
Slab : S2

Scale 1:25



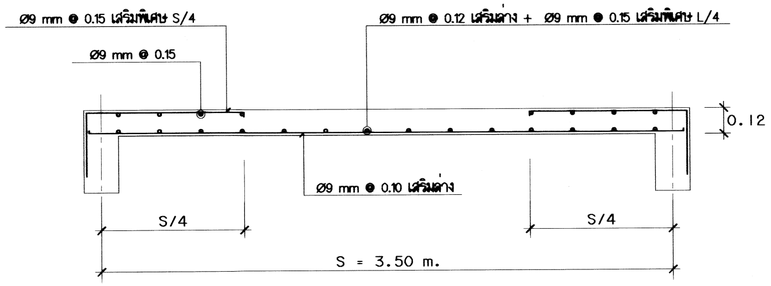
Slab : S3

Scale 1:25



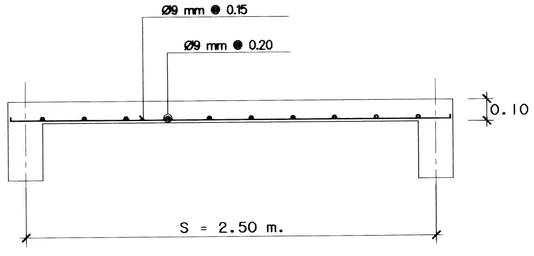
Slab : S4

Scale 1:25



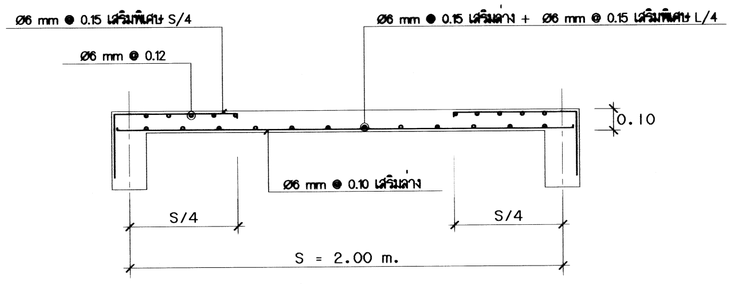
Slab : S5

Scale 1:25



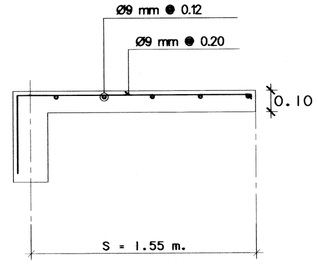
Slab : S6

Scale 1:25



Slab : S7

Scale 1:25



Slab : S8

Scale 1:25

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.บุรเชษฐ เดชพุ่ม
นายวัฒนา เลิศสุพรรษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

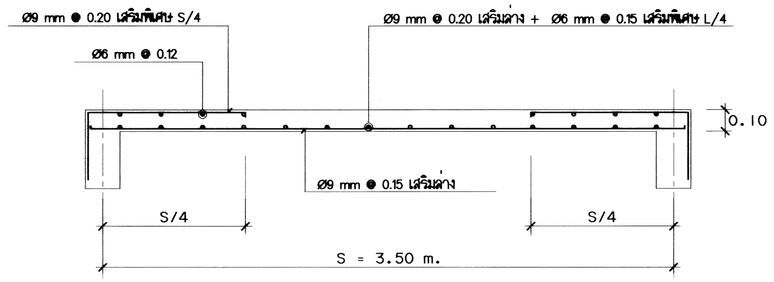
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ไกโยคานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เอยกลิ่น

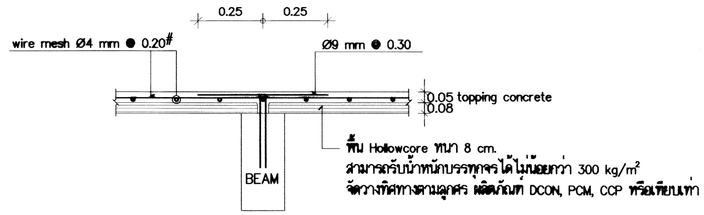
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายพื้น	1:25

S	12/22	แผ่นที่	40
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

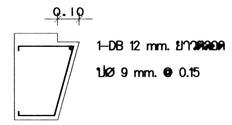


Slab : S9

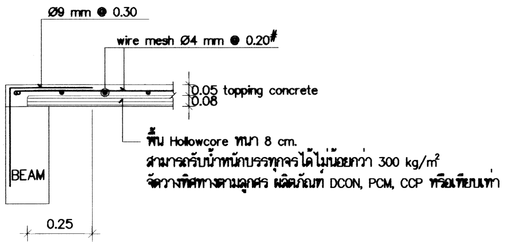
Scale 1:25



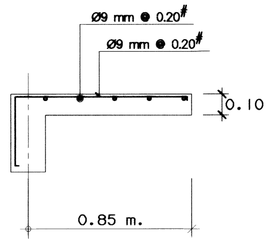
Slab : HC



แบบขยายบา คสล.

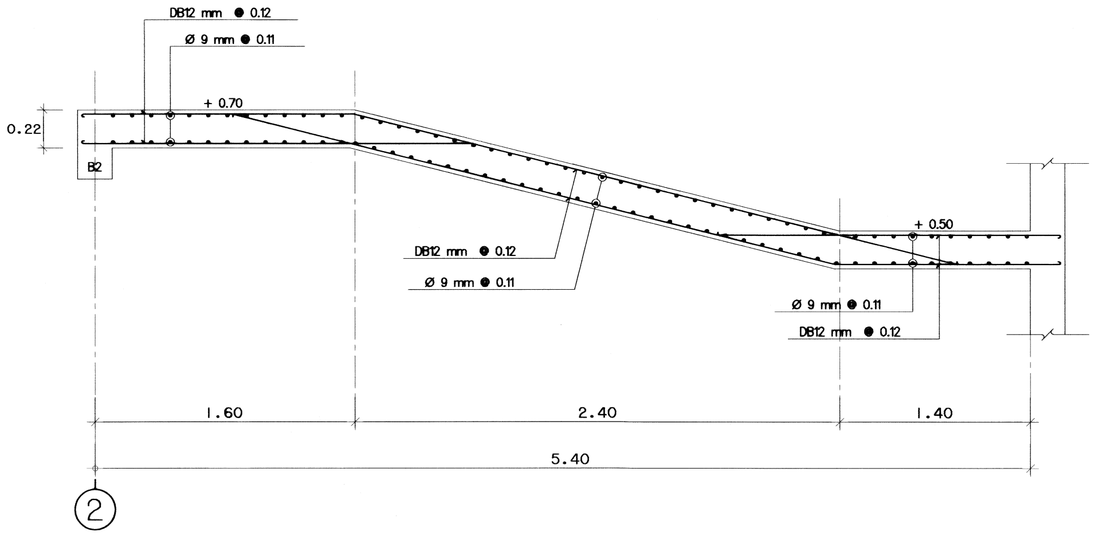


Slab : HC (ช่วงริมคาน)

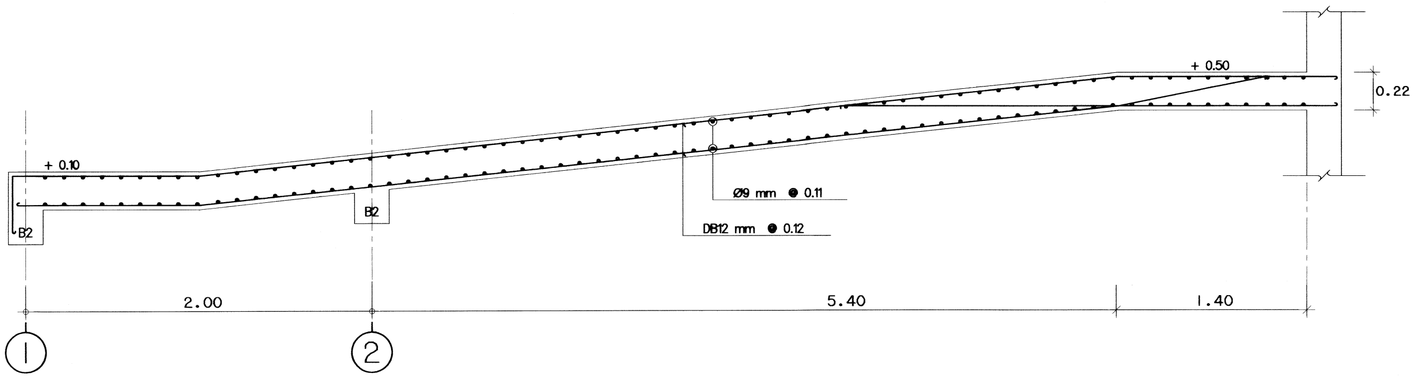


Slab : S0

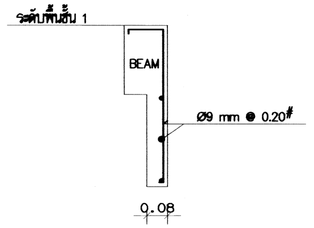
Scale 1:25



แบบขยาย LAMP คสล.



แบบขยาย LAMP คสล.



แบบขยาย FIN คสล.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชพิทูล
นายวัลลภา เสือสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

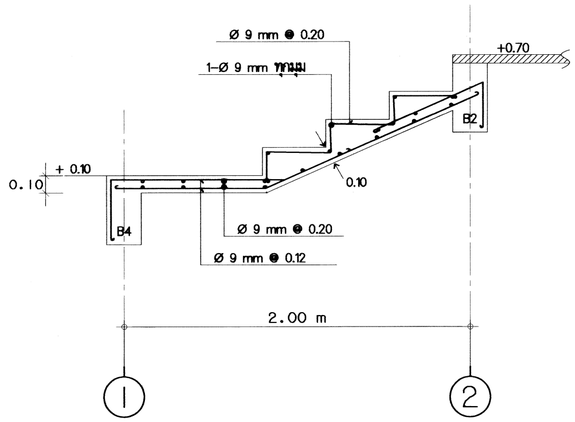
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

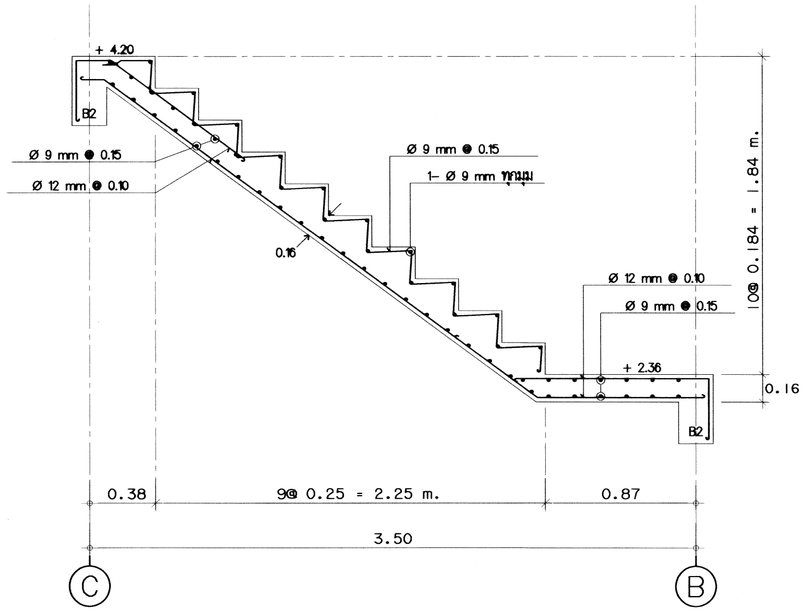
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

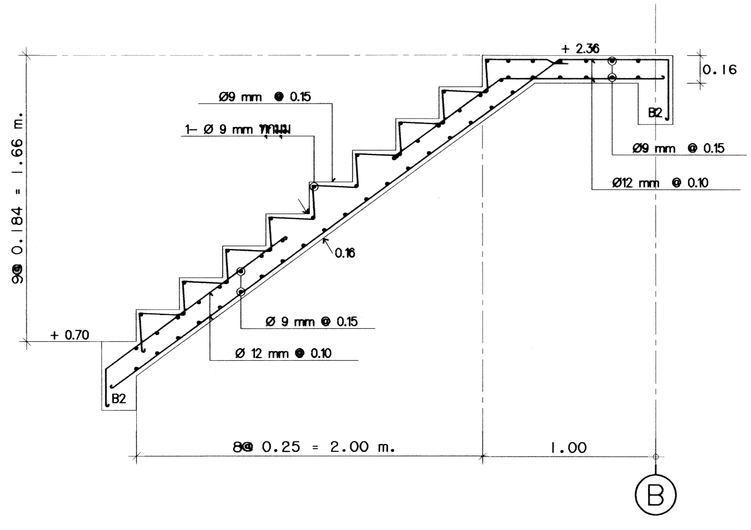
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายพื้น, แบบขยายLAMP คสล.	1:25

S	13/22	แผ่นที่	41
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



Stair : ST1





แบบขยายบันได ST3 ชั้น 1-ชั้น 2

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ดร.ดร.สุรเดช เลขชัง
นายวัฒนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

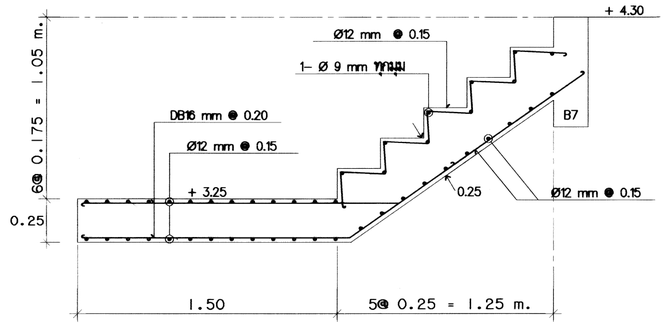
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

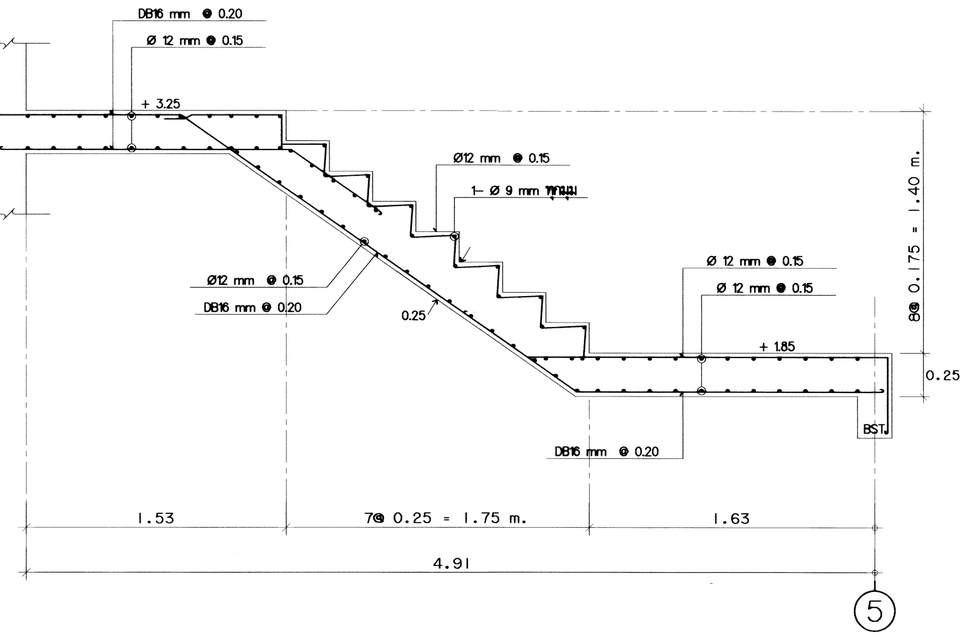
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยเกลื่น

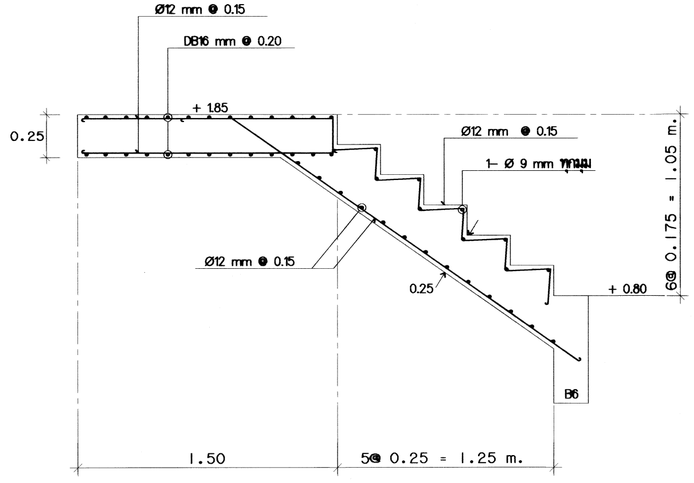
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายบันได ST1, , ST3 ชั้น1–ชั้น2	1:25

S	14/22	แผ่นที่	42
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83





Stair : ST2



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แยงงาสิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เลิศพุ่ง
นายวัลลภา ปิยสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

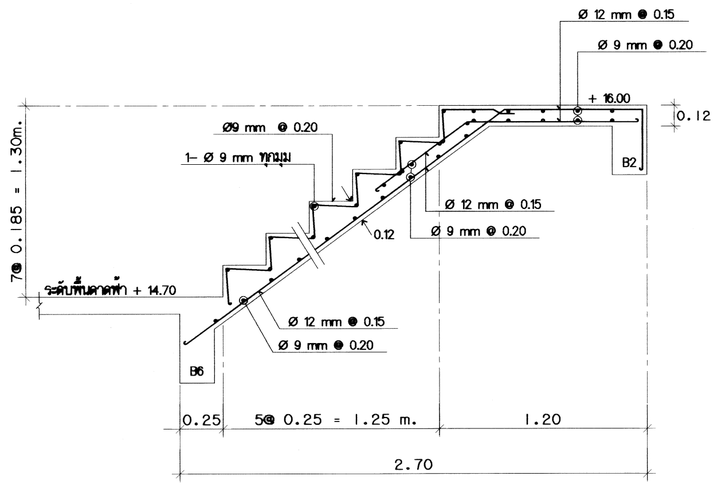
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

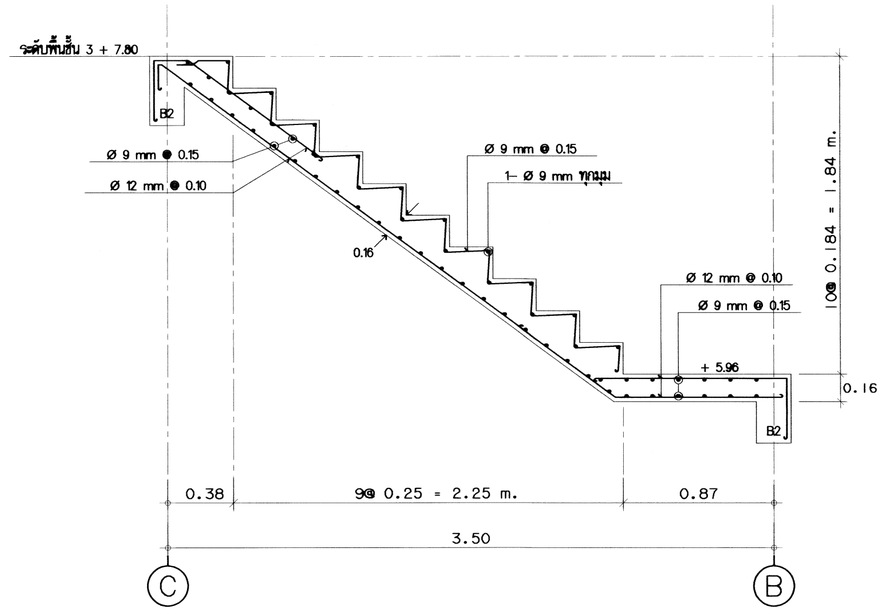
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

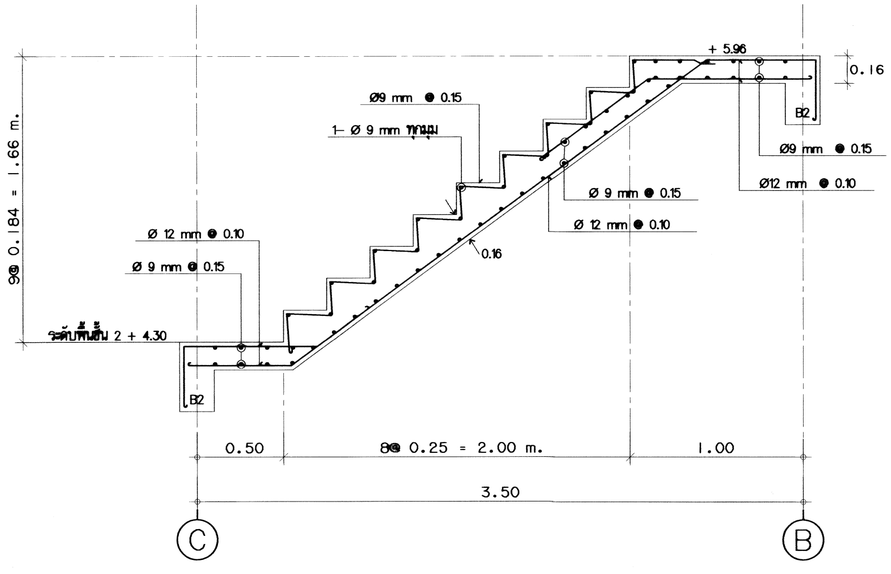
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายบันได ST2	1:25

S	15/22	แผ่นที่	4.3
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



Stair : ST4





แบบขยายบันได ST3 ชั้น 2-ดาดฟ้า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานสิรินธรพยาบาล เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เตชัพัฒ
นายวัฒนา เอียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

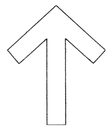
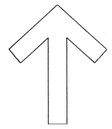
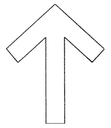
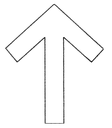
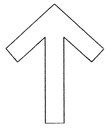
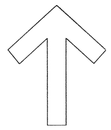
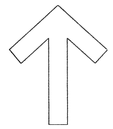
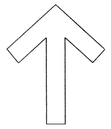
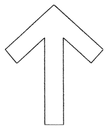
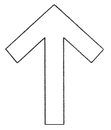
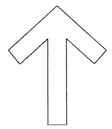
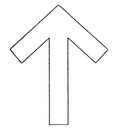
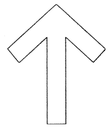
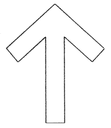
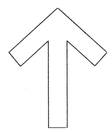
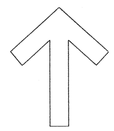
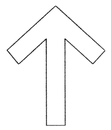
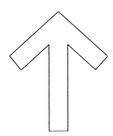
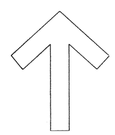
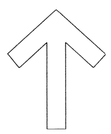
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายบันได ST3 ชั้น 2-ดาดฟ้า แบบขยายบันได ST4	1:25

S	16/22	แผ่นที่	44
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

เสารับหลังคา	—					
เสารับดาดฟ้า	—					
เสารับชั้น 4	—				 4–DB 25 mm 1J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	
เสารับชั้น 3	—			 4–DB 20 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	 6–DB 25 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	
เสารับชั้น 2	—			 6–DB 20 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	 10–DB 25 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	
เสาตอม่อ	 4–DB 12 mm J Ø6 mm @ 0.20 0.20X0.20	 8–DB 12 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	 8–DB 16 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	 8–DB 20 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.30X0.30	 10–DB 25 mm 2J Ø9 mm @ 0.15 0.35X0.35	 4–DB 12 mm J Ø6 mm @ 0.20 0.20X0.20
เสา	C1	C2	C3	C4	C5	CX



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แสงราชิรพยาบาล
เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ คัดยาวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เดชพุ่ง
นายวัลลภา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

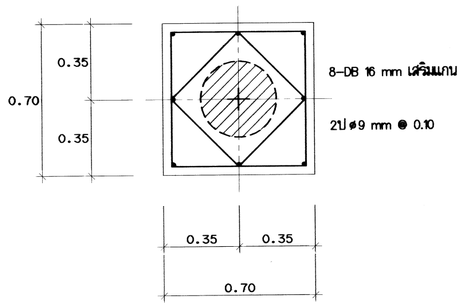
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

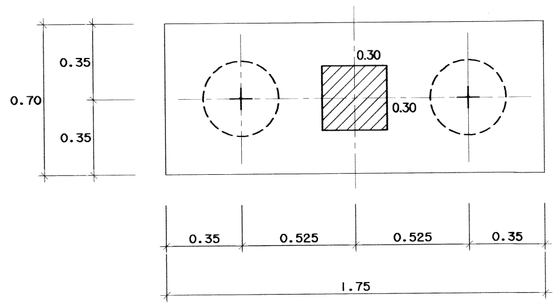
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายเสา	1:25

S	17/22	แผ่นที่	45
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



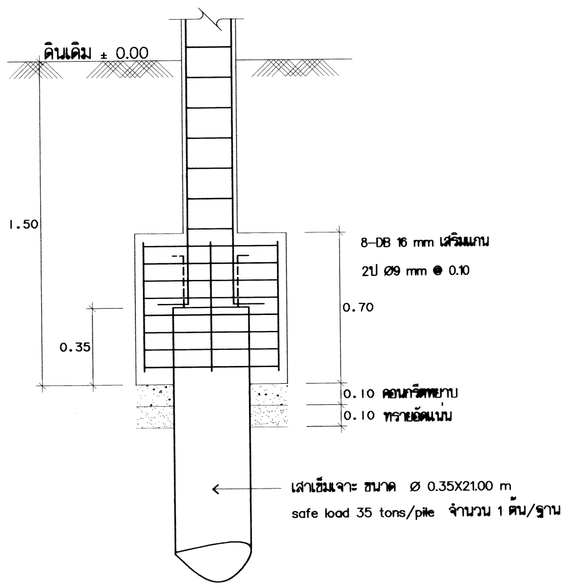
FOOTING : F1

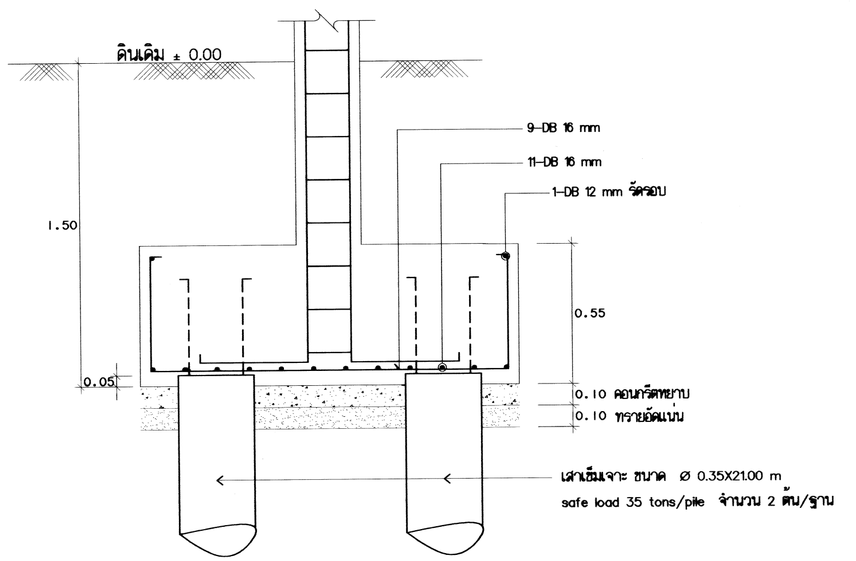
0.70X0.70



FOOTING : F2

0.70X1.75





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แยงงสิรพยาบาล เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชื่อสำรุ
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เลขหุ้ง
นายวัฒนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

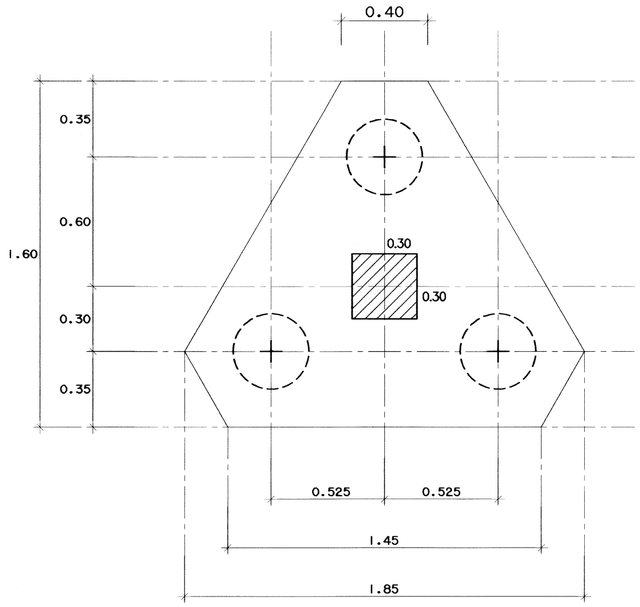
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรดนม จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

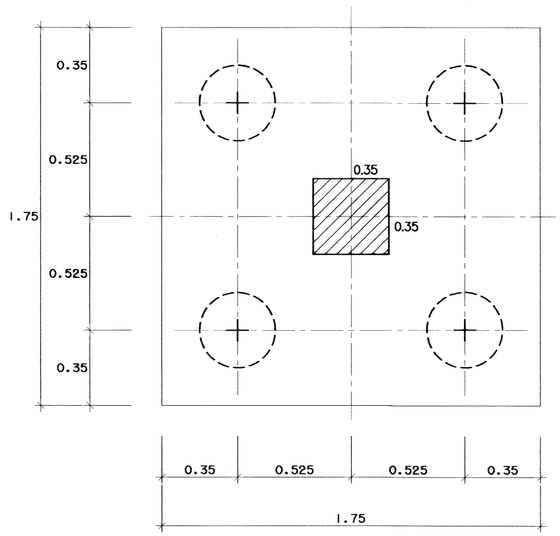
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายฐานราก F1, F2	1:20

S	18/22	แผ่นที่	46
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



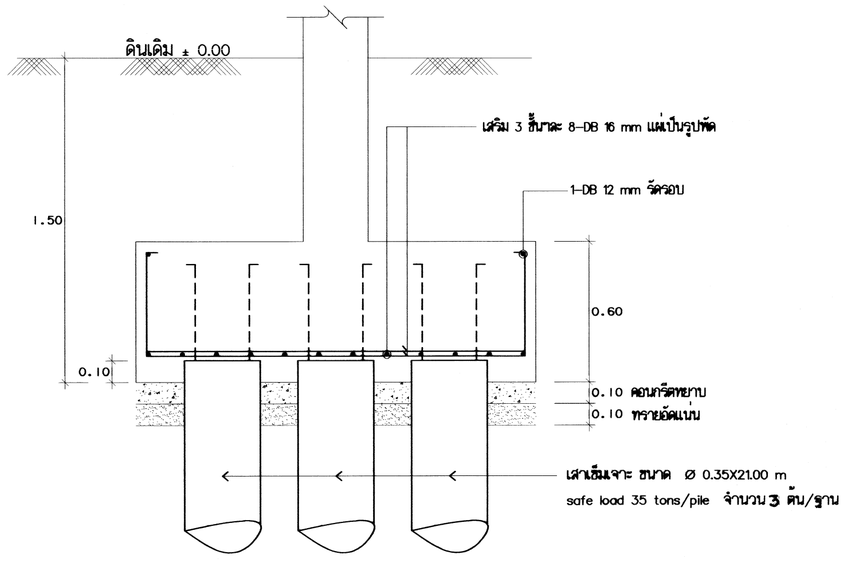
FOOTING : F3

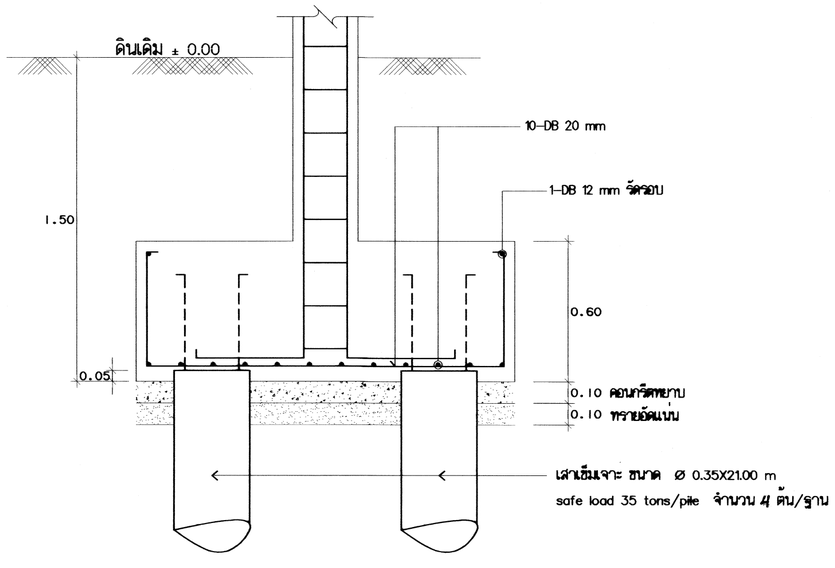
1.60X1.85



FOOTING : F4

0.70X1.75





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงวชิรพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
นายวีณนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วยออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

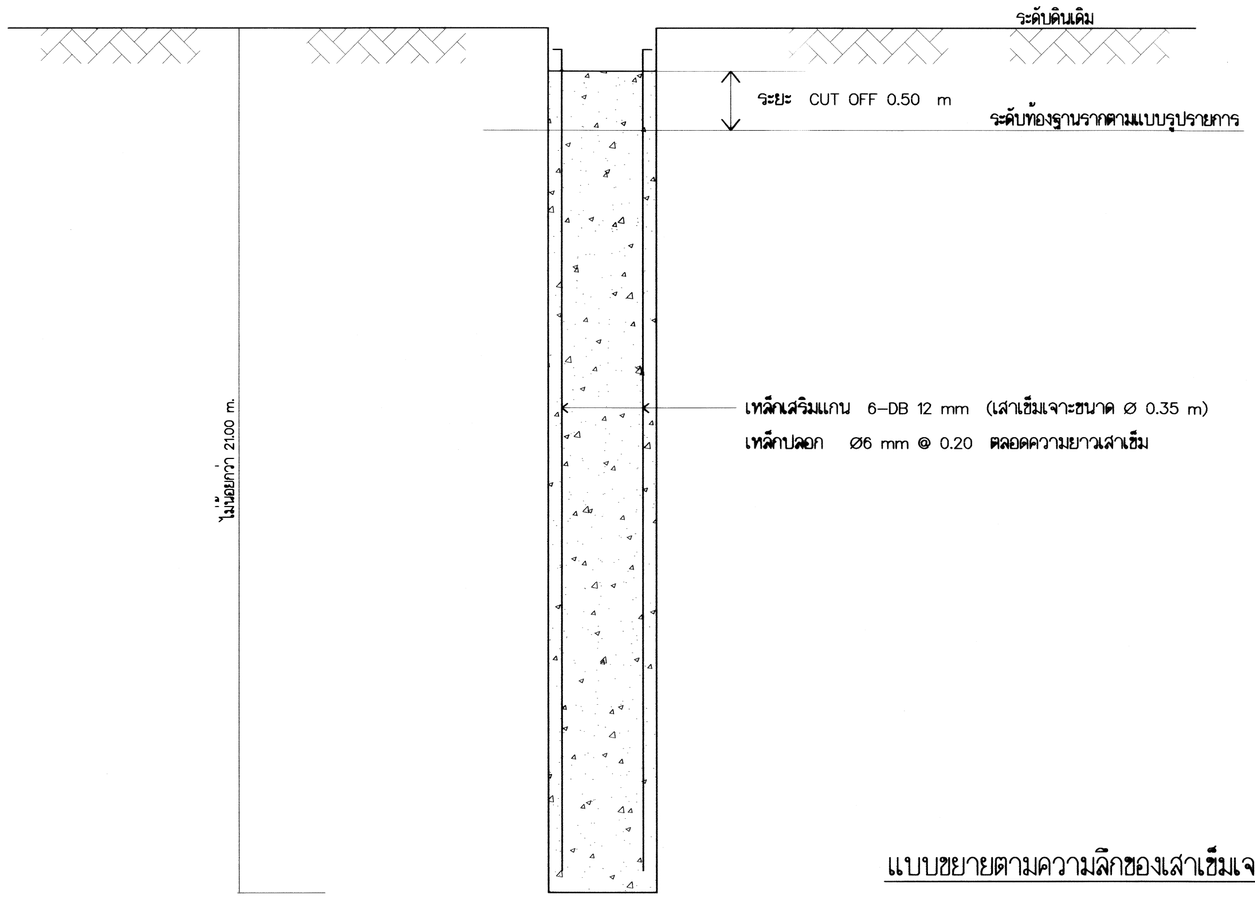
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุไร

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายฐานราก F3, F4	1:20

S	19/22	แผ่นที่	47
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แบบขยายตามความลึกของเสาเข็มเจาะ

ข้อกำหนดของงานเสาเข็มเจาะ

1. ปลายเสาเข็มต้องอยู่ระดับเดียวกัน ตามความเหมาะสมของสภาพชั้นดิน โดยให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ตามแบบรูปรายการ
2. ใช้ปูนซีเมนต์ประเภท Portland cement Type I (มอก.) กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีต
   ทรงกระบอก ขนาด Ø 15X30 ซม ที่อายุ 28 วัน ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 210 KSC
3. เหล็กเสริมแกนของเสาเข็มเจาะ ให้ใช้เหล็กเสริมข้ออ้อย SD-40
4. เป็นเสาเข็มเจาะระบบแห้งขณะทำการเจาะมีการติดตั้ง casing กันดินพังตลอดความลึกของเสาเข็ม และขณะเทคอนกรีตต้องใช้เครื่องลม อัดลมคอนกรีตลงในรูเจาะให้แน่น
5. ในกรณีที่การจัดทำเสาเข็มเจาะที่ระดับปลายเสาเข็มพบชั้นทราย และมีปริมาณน้ำใต้ดินแรงมาก
   ผู้รับจ้างต้องแก้ไขปรับสภาพการทำงานให้เหมาะสม โดยใช้กรรมวิธีเทคอนกรีตไล่น้ำ (เทเปียก) ซึ่งผู้รับจ้างต้องเสนอเครื่องมือ
   และวิธีการให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อน และเมื่อได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว จึงจะดำเนินการได้
   ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่อาจต้องใช้เพิ่มขึ้นในการนี้ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้างตามสัญญาจ้างนี้ด้วย
6. เสาเข็มเจาะตามรายการที่กำหนดนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มโดยวิธี Seismic Test ทุกต้น
7. ในกรณีที่วิศวกรผู้ออกแบบสงสัยว่าคอนกรีตที่ใช้เทเสาเข็มต้นใดต้นหนึ่ง อาจมีคุณภาพไม่ได้ตามที่กำหนด วิศวกรผู้ออกแบบ
   มีสิทธิ์สั่งให้ทำการเจาะเอาแท่งคอนกรีตของเสาเข็มต้นนั้นๆ ไปทำการทดสอบกำลังอัดได้ ค่าใช้จ่ายต่างๆในการนี้เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
8. บริษัทหรือห้างฯที่รับจ้างทำเสาเข็มเจาะ ต้องมีรายงานผลการทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มเจาะมาแล้วไม่น้อยกว่า 20 งาน และมีผลการดำเนินการจัดทำเสาเข็มเจาะ
   ที่ความลึกไม่น้อยกว่า 21.00 เมตร กับส่วนราชการมาแล้วไม่น้อยกว่า 3000 ต้น เช่น บริษัท ประมวลมงคล จำกัด, บริษัท พีตันเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, บริษัท ซันเมค จำกัด หรือเทียบเท่า
   และต้องเสนอวิธีการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบพิจารณา จนเมื่อได้รับการเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว จึงจะลงมือดำเนินการก่อสร้างได้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชีรสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชีพู่
นายวัฒนา เชิญพุดซ้อน

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

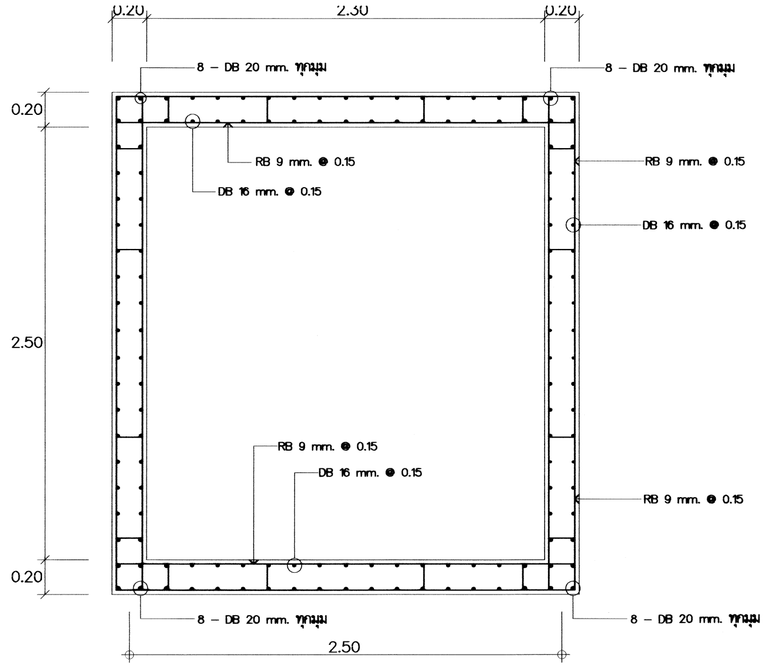
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

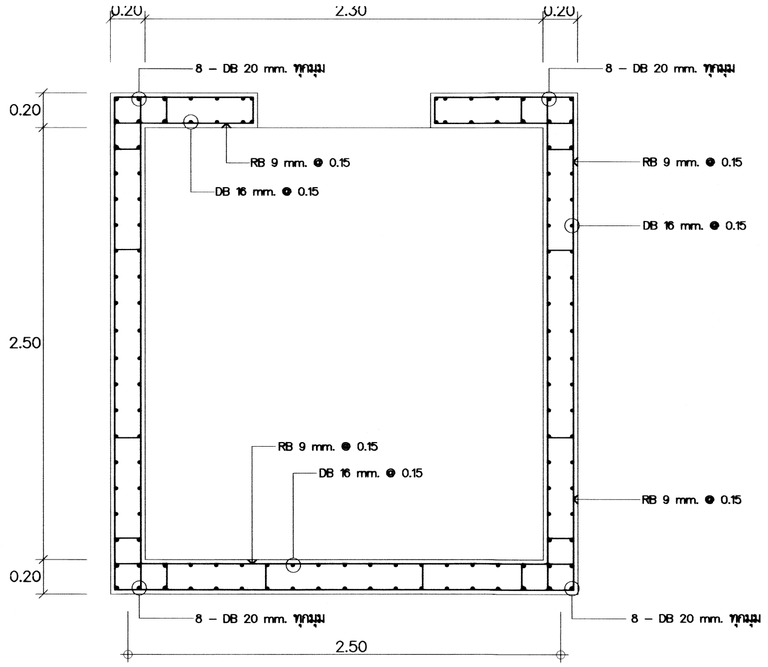
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แบบขยายความลึกของเสาเข็มเจาะ	1:20
S 20/22	แผ่นที่ 48
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



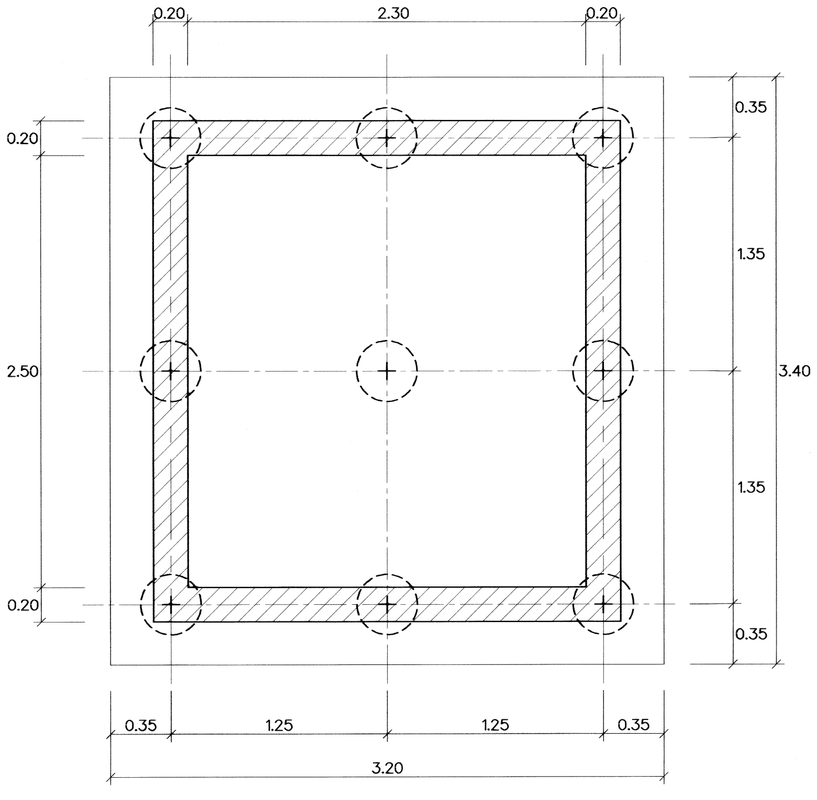
แบบขยายการเสริมเหล็กห้องลิฟท์

มาตราส่วน 1:25



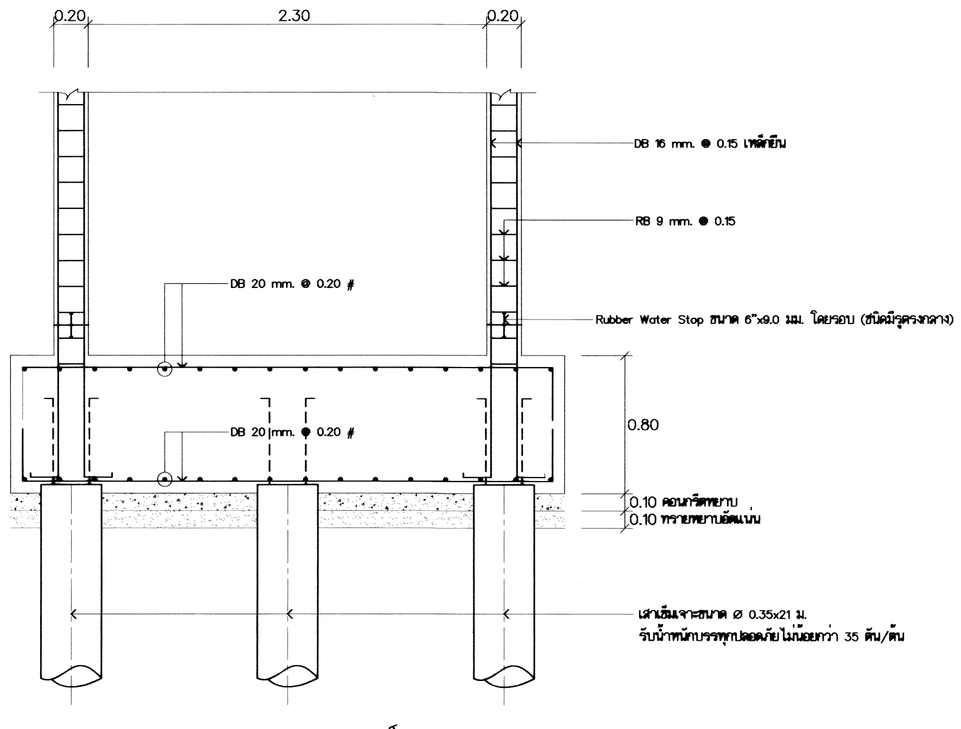
แบบขยายการเสริมเหล็กห้องลิฟท์

มาตราส่วน 1:25



Footing : F5

3.20x3.40



รูปตัดฐานรากลิฟท์

มาตราส่วน 1:25

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงราชเทวี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชีพสารฯ
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เสธีพุ่ง
นายวัฒนา เอี่ยมพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

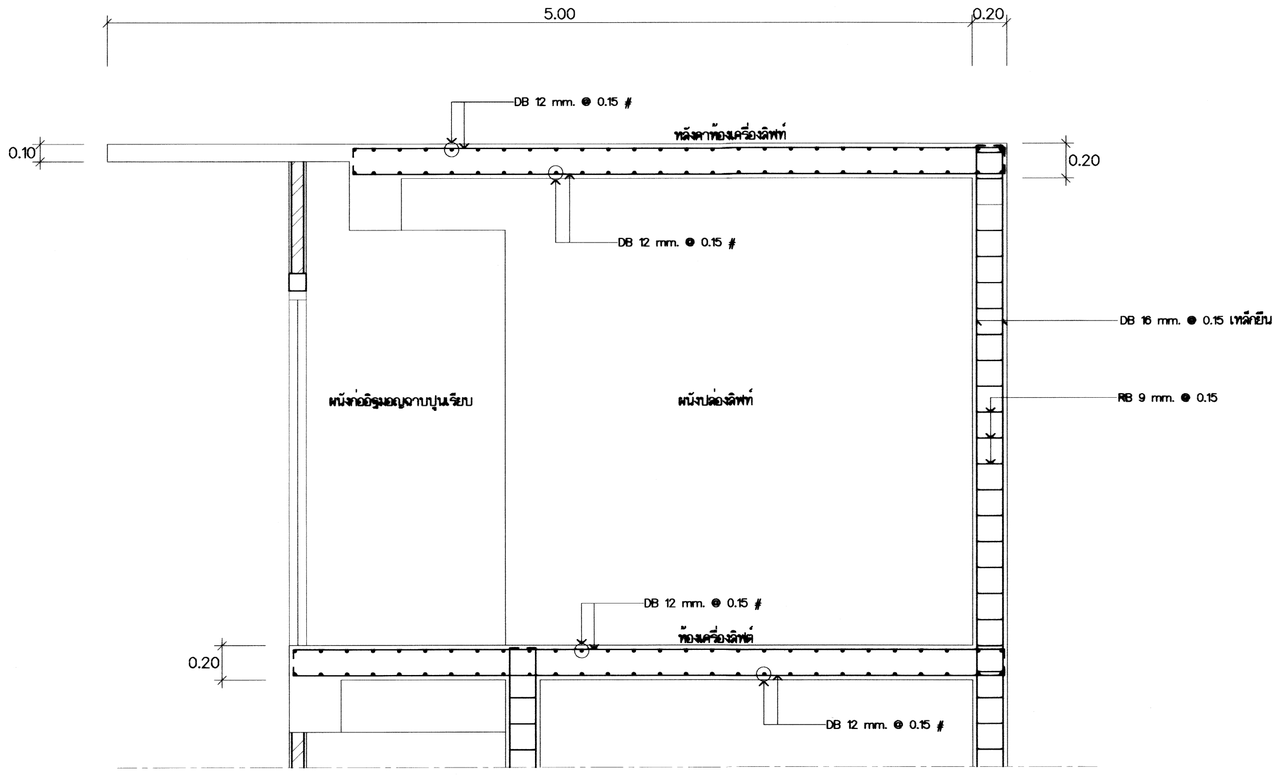
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ไกโยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

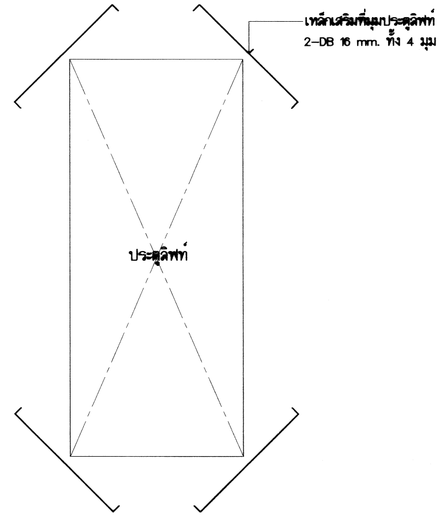
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนขยายการเสริมเหล็กห้องเครื่องลิฟท์ แบบขยายฐานราก F5	1:25

S	21 / 22	แผ่นที่	49
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แบบขยายเหล็กเสริมพื้นห้องเครื่องลิฟท์และหลังคา

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายเหล็กเสริมมุมประตูลิฟท์

มาตราส่วน 1:25

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ: อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ	
หน่วยงาน: กองพัฒนานักศึกษา	งบประมาณ: รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก: นายธนันท์ ศัลยวุฒิ	
วิศวกรโยธา: นายสุเมธา ลีย์สุกรู นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
วิศวกรไฟฟ้า: ผศ.ดร.สุรเสกรฐ เลขพิทุ นายวัลนา เอียสุพงษ์	
วิศวกรสุขาภิบาล: นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง: นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน: นางรัตนมน จันทรอุทัย	
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: รศ.ดุษฎี โกไสยกานนท์	
เขียนแบบ: นางสาววนิดา เจยกลิ่น	
แสดงแบบ: แปลนขยายเหล็กเสริม ห้องเครื่องลิฟท์และหลังคา	มาตราส่วน: 1:25
S 22/22	แผ่นที่: 50
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น: 83

สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า

สารบัญแบบ		สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า	
1	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า		ตู้Consumer Unit 3P 4สาย 30 ช่อง
2	รายการประกอบแบบไฟฟ้า		โคมไฟดาวน์ไลท์ติดลอย ขนาด 6 นิ้ว หลอดLED 9 W
3	ตารางโหลดไฟฟ้า ตู้ MDB		โคมไฟดาวน์ไลท์ฝังเพดานผิวทราย ขนาด 6 นิ้ว หลอดLED 9 W
4	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้น1–2		โคมไฟดาวน์ไลท์ฝังเพดานแบบเหลี่ยม
5	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้น3–4		ขนาด 6 นิ้ว หลอดLED 9 W
6	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น1–2	S	สวิตช์ทางเดียว 230v 16A ติดฝังเรียบผนังสูงจากพื้น 1.30 ม.
7	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น3–4	S_2	สวิตช์ 2 ทาง 230v 16A ติดฝังเรียบผนังสูงจากพื้น 1.30 ม.
8	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ดาดฟ้า	S_4	สวิตช์ 4 ทาง 230v 16A ติดฝังเรียบผนังสูงจากพื้น 1.30 ม.
9	แปลนเต้ารับและสื่อสาร ชั้น1–2		โคมไฟฟ้าแบบเปลือย หลอด LED TUBE T5 แบบยกไก่
10	แปลนเต้ารับและสื่อสาร ชั้น3–4		โคมไฟซีลิ่งติดลอย มีตะแกรง ขนาด (30X120) หลอดLED 2x18 W
11	แปลนเต้ารับและสื่อสาร ดาดฟ้า		เต้ารับไฟฟ้าตู้ฮากลมแบบ 16A 250V มีกราวด์ ฝังผนัง
12	ไดอะแกรมเครื่องปรับอากาศ		เต้ารับไฟฟ้าตู้ฮากลมแบบ 16 A 250V ฝังพื้น
13	แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้น1–2	©	เต้ารับคอมพิวเตอร์ CAT6 RJ45 ติดผนัง
14	แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้น3–4	©	เต้ารับคอมพิวเตอร์ CAT6 RJ45 ฝังพื้น
		((•))	เต้ารับคอมพิวเตอร์ CAT6 RJ45 ติดผ้า
			เต้ารับสายโทรศัพท์
		S-lan	ตู้ rack 12 u พร้อมรางไฟ
			พัดลมระบายอากาศ 8 นิ้ว
			โคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน 2ดวง จ่ายไฟอัตโนมัติ สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม
		Exit	ป้ายอะคริลิค ทางออกทางหนีไฟ ขนาด 20x40 ซม.
			เครื่องปรับอากาศ 4 ทิศทาง ขนาด 24000–30000 BTU
			เครื่องปรับอากาศติดผนัง ขนาด 24000 BTU ระบบ inverter
			เครื่องปรับอากาศแอร์แขวน ขนาด 24000–30000 BTU
		CDU	คอยล์ร้อนของเครื่องปรับอากาศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา สิ้นสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์
นายวัฒนา เสือสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ			มาตราส่วน
สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า			
EE	01/14	แผ่นที่	51
พลขยายแบบ		จำนวนแผ่น	83

1. ข้อกำหนดทั่วไป

ขอบเขตของงาน

1. จัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบสัญญาณต่างๆให้สมบูรณ์ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เขียนไว้ในแบบ รายการประกอบแบบ และเอกสารที่มีแนบมาด้วย
2. **จัดหาหัวหน้าช่างและช่างผู้ชำนาญงานที่มีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที และแล้วเสร็จทันตามแผนงาน**
3. ติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าในพื้นที่ ให้ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ และการติดตั้งระบบไฟฟ้า
รวมถึงการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการขอไฟฟ้าจากการไฟฟ้าสำหรับการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า
โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆให้การไฟฟ้าโดยตรง
4. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์ เพื่อติดตั้งสายโทรศัพท์เข้ามาที่ตัวอาคารจนถึงแผงต่อสายโทรศัพท์ของอาคาร
ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายให้กับหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์นั้นโดยตรง
5. **จัดทำการทดสอบและทดลองเครื่อง ตลอดจนแก้ไขปรับแต่งให้ได้ตามที่ระบุในแบบ**
และความต้องการของผู้ว่าจ้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบเครื่อง และตรวจรับมอบงานรวมทั้งค่าไฟฟ้า
และค่าน้ำต้องอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
6. การกำหนดตำแหน่งวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องตรวจดูแบบและข้อกำหนดอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานนี้เช่นแบบสถาปัตยกรรม
แบบโครงสร้างระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาลเป็นต้น เพื่อกำหนดตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ให้ได้
ตามแบบและไม่ขัดกับงานอื่นๆ เมื่อตำแหน่งของวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จะติดตั้งขัดกันกับงานอื่น ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีที่ตรวจพบก่อนกำหนดที่จะติดตั้ง
เพื่อผู้ว่าจ้างจะได้จัดให้มีการทำความตกลงแก้ไข ถ้าตำแหน่งติดตั้งวัสดุหรืออุปกรณ์ขัดกับงานอื่นหลังจากที่ได้ติดตั้งไปแล้ว
โดยผู้รับจ้างไม่ได้แจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบตามกำหนด ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้แก้ไขโดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือขอต่อเวลาทำงานมิได้
7. **กรณีที่งานของผู้รับจ้างต้องทำหรือติดตั้งใกล้กับงานระบบอื่นๆ หรือพื้นที่ที่หลักฐานปรากฏว่างานของผู้รับจ้างกีดขวางการทำงานของระบบอื่นๆ**
ผู้รับจ้างต้องช่วยเหลือขยับขยายหรือ จัดเนื้อที่เพื่อให้พอใจแก่ทุกฝ่าย ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งงานไปก่อนที่จะร่วมพิจารณากับงานระบบอื่นๆ
ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลง ดัดแปลงหรือแก้ไขงานของผู้รับจ้างเพื่อนให้เข้ากับงานอื่นๆ ได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง
8. วัสดุหรืออุปกรณ์ยี่ห้อใดที่ถูกกำหนดให้ใช้ในรายการที่แบบหรือในแบบ ให้ถือว่าผู้รับจ้างจะต้องหามาติดตั้งในระบบไฟฟ้า หากจะใช้วัสดุหรือยี่ห้ออื่นที่ต่างออกไปจากที่กำหนด
ก็ต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ถูกกำหนดให้ใช้ แต่ทั้งนี้ต้องเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขออนุมัติใช้วัสดุ
หรืออุปกรณ์ที่เทียบเท่าหรือกับอุปกรณ์หรือวัสดุที่ขออนุมัติใช้แทน ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งหรือใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการนี้
หรือแบบนี้ โดยมิได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างถือสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างถอดถอนอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวออก
โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นชนิดที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงาน
ที่ทำเป็นจำนวนที่เพียงพอ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบังคับให้ผู้รับจ้างเพิ่มและเปลี่ยนแปลงจำนวน และประเภทของเครื่องมือ
ต่างๆ เมื่อเห็นว่าผู้รับจ้างมีเครื่องมือไม่เพียงพอหรือใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องเหมาะกับการทำงาน

2 มาตรฐานและข้อบังคับต่างๆ

ในการปฏิบัติงานติดตั้ง ให้**ยึดถือ**มาตรฐานและกฎข้อบังคับต่างๆ ที่ใช้อ้างอิง ยกเว้นกรณีมีกำหนดแน่นอนในแบบ
หรือรายละเอียด หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและมาตรฐาน **หรือ**ระหว่างมาตรฐานอ้างอิงต่างๆ ให้ถือคำชี้ขาดของวิศวกร
ออกแบบหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง**เป็นที่สิ้นสุด** มาตรฐานอ้างอิงประกอบด้วย

ว ส ท. วิศวกรรมสถาน**แห่งประเทศไทย**
กฟน. การไฟฟ้านครหลวง
กฟภ. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
มอก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**แห่งประเทศไทย**
BS British Standard
IEC International Electrotechnical Commission

3. อุปกรณ์มาตรฐาน

1.สายไฟฟ้า	PHELPS DODGE, THAI YASAKI , MCI-DRAGA
2.ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์	MARUICHI, PANASONIC, ARROW, UNION
3.แผงสวิตช์ย่อย	SCHNEIDER, ABB, MITSUBISHI
4.ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์	PHILIPS, TOSHIBA, L&E, OPPLE, ZEBERG
5.สวิทช์และเต้ารับ	NATIONAL, PANASONIC, BTICHNO, MARVEL
6.ระบบการต่อลงดิน	LOCAL MANUFACTURER
7.ขั้วต่อสายโทรศัพท์ และ อุปกรณ์ประกอบ	NEC, 3M, KRONE, POUYET
8.เต้ารับโทรศัพท์	NATIONAL, PANASONIC, BTICHNO

3.1 เครื่องปรับอากาศ
1. ให้ใช้เครื่องปรับอากาศที่มี มาตรฐาน มอก. รับรองและมีขนาดไม่น้อยกว่า BTU ที่แบบกำหนด

3.2 เต้ารับคอมพิวเตอร์ RJ45
1. เต้ารับคอมพิวเตอร์ RJ45 คุณสมบัติต้องไม่ต่ำกว่า Cat6 โดยให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่ระบุไว้ตามแบบพร้อมเดินท่อและสาย

3.3 เต้ารับและสวิตช์ไฟ
1 .เต้ารับและสวิตช์ไฟเดินท่อ EMT ลอย และเดินฝังผนังท่อEMTสำหรับห้องที่ทำผ้า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เลขพิทูร
นายวัลลภา เสือสูงยง

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วยออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

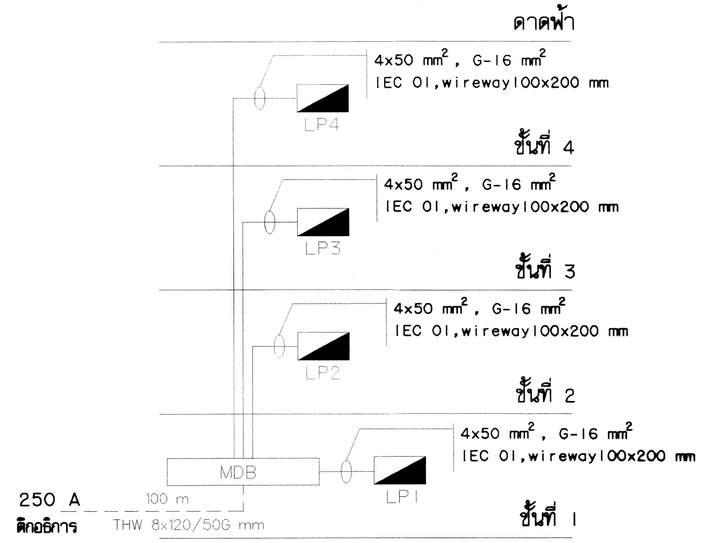
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ			มาตราส่วน
EE	02/14	แผ่นที่	52
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83

Panel : MDB
Location : ชั้น 1

cct No.	Description	Feeder	Raceway	CB (AT)	pole	IC (KA)	Rated VA phase A	phase B	phase C
1	LP1	THW 4X50/16G	Wireway4x10"	100	3	25	5207	6018	4660
2	LP2	THW 4X50/16G	Wireway4x10"	100	3	25	3035	3986	4288
3	LP3	THW 4X50/16G	Wireway4x10"	100	3	25	4535	1734	4108
4	LP4	THW 4X50/16G	Wireway4x10"	100	3	25	4735	5963	3354
5	ลิฟท์	THW 4X16/10G	Wireway4x10"	60	3	25	5000	5000	5000
6	SPACE			60	3	25			
7	SPACE			60	3	25			
8	SPACE			60	3	25			
Total cct. : 8 CIRCUIT		Total Rated VA					22512	22701	21410
Connected to : ดีกอธิการ		Demand actor 100%					39744	37731	36742
Main CB		Rated current (A)					102.32	103.18	97.31
		Feeder to : THW 8X120/50G Wireway100x200					Total VA 3 phase =66623 VA		

หมายเหตุ ขนาดบัสบาร์ L-N ทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 400A และขนาดบัสบาร์ G ทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 50 %



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้ากำลัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 ราย การ

หน่วยงาน: กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ: รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก: นายอนันท์ ศัลยภูมิ

วิศวกรโยธา: นายสุมงา สัยคาร, นายสุนันท์ มงคลแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า: ผศ.ดร.สุรเสกข์ เลขี้ทุ่ง, นายวัลนา เสือสูงเนิน

วิศวกรสุขาภิบาล: นายสุนันท์ มงคลแก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง: นายสุนันท์ มงคลแก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน: นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: รศ.ดุษฎี โกไสยกานนท์

เขียนแบบ: นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
ตารางโหลดไฟฟ้า ตู้MDB	-
EE 03/14 แผ่นที่ 53	
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

Panel : LP1
Location : อาคารกิจการนักศึกษา

cct No.	Description	Feeder	Raceway	CB (AT)	pole	IC (KA)	Rated VA		
							phase A	phase B	phase C
1	เต้ารับห้อง DHS	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	1500		
3	แอร์ติดผนัง 24000 BTU	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		2800	
5	แสงสว่างห้องสันทนาการ	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6			306
7	แสงสว่างห้องใต้ถ่านริกษา	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6	72		
9	แสงสว่างห้องกีบฮอง	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		216	
11	แสงสว่างห้อง DHS	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6			54
13	แสงสว่างทางเดินและห้องน้ำ	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6	135		
15	แสงสว่างหน้าอาคาร	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		200	
17	ตู้ระบบเครือข่าย	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			300
19	เต้ารับห้องสันทนาการ	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	2500		
21	เต้ารับห้องใต้ถ่านริกษา	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		1500	
23	เต้ารับห้องกีบฮอง	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			2000
25		THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			
27	เต้ารับทางเดินและห้องน้ำ	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		1500	
29	ปั๊มน้ำ	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			2000
2									
4									
6									
8									
10									
12									
14									
16									
18									
20									
22									
24									
26									
28									
30									
Total cct. : 30 CIRCUIT		Total Rated VA					5207	6016	4680
Connected to MDB		Demand actor 100%							
Main CB : 100 A (IC=15KA)		Rated current (A)					23.66	27.35	21.18
		Feeder to : THW 4X50/1G Wireway 200x100					Total VA 3 phase = 15865 VA		

Panel : LP2
Location : อาคารกิจการนักศึกษา

cct No.	Description	Feeder	Raceway	CB (AT)	pole	IC (KA)	Rated VA		
							phase A	phase B	phase C
1	แอร์ติดผนัง 24000 BTU	THW2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	2600		
3	แสงสว่างห้องสำนักงาน1	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		432	
5	แสงสว่างห้องสำนักงาน2	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6			288
7	แสงสว่างโถงและห้องน้ำ	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6	135		
9	แสงสว่างหอยอง	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		54	
11	เต้ารับห้องห้องสำนักงาน1	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			2500
13									
15	เต้ารับห้องโถงและห้องน้ำ	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		1500	
17	เต้ารับห้องหอ	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			1500
19	ตู้ระบบเครือข่าย	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	300		
21	เต้ารับห้องห้องสำนักงาน2	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		2000	
23									
25									
27									
29									
2									
4									
6									
8									
10									
12									
14									
16									
18									
20									
22									
24									
26									
28									
30									
Total cct. : 30 CIRCUIT		Total Rated VA					3035	3986	4288
Connected to MDB		Demand actor 100%							
Main CB : 100 A (IC=15KA)		Rated current (A)					13.79	18.11	19.49
		Feeder to : THW 4X50/1G Wireway200x100					Total VA 3 phase = 11309 VA		

หมายเหตุ ตารางโหลดที่กำหนดนี้ใช้ในการประมาณราคางานก่อสร้างเท่านั้นผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ shop drawing ตารางโหลดพร้อมแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า และตรงมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ พร้อมมีวิศวกรไฟฟ้าเซ็นกำกับ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แฮงวงชิรพยาบาล เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ คัสยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เตชพุ่ง
นายวัลภา เสิมสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วยออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้น1-2	-

EE	04/14	แผ่นที่	54
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83

Panel : LP3
Location : อาคารกิจการนักศึกษา

cct No.	Description	Feeder	Raceway	CB (AT)	pole	IC (KA)	Rated VA		
							phase A	phase B	phase C
1	แอร์ติดผนัง 24000 BTU	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	2800		
3	แสงสว่างทองชั้นล่าง	THW 2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		180	
5	แสงสว่างทองชั้นลาดรี	THW 2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6			108
7	แสงสว่างโถงและทางเข้า	THW 2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6	135		
9	แสงสว่างทองแบนเงา	THW 2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		54	
11	เต้ารับทองทองชั้นล่าง	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			2500
13	เต้ารับทองโถงและทางเข้า	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	1500		
15	เต้ารับทองทองชั้นลาดรี	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		1500	
17	เต้ารับทองแบนเงา	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			1500
19	ตู้ระบบเครือข่าย	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	300		
21									
23									
25									
27									
29									
2									
4									
6									
8									
10									
12									
14									
16									
18									
20									
22									
24									
26									
28									
30									
Total cct. : 30 CIRCUIT		Total Rated VA					4535	1734	4108
Connected to MDB		Demand actor 100%							
Main CB : 100 A (IC=15KA)		Rated current (A)					20.61	7.88	18.67
		Feeder to : THW 4X50/1@G Wireway200x100					Total VA 3 phase = 10377 VA		

Panel : LP4
Location : อาคารกิจการนักศึกษา

cct No.	Description	Feeder	Raceway	CB (AT)	pole	IC (KA)	Rated VA		
							phase A	phase B	phase C
1	แอร์ติดผนัง 24000 BTU	THW2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	2800		
3	แสงสว่างทองประชุม	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		963	
5	แสงสว่างทองประชุมย่อย	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6			54
7	แสงสว่างโถงและทางเข้า	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6	135		
9	แสงสว่างตามทำ	THW2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6		200	
11	แสงสว่างทองสิทท์	THW 2X2.5	EMT 1/2"	16	1	6			300
13	เต้ารับตามทำ	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6	2000		
15	เต้ารับทองประชุม	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		4500	
17	เต้ารับทองประชุมย่อย	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			1500
19									
21	ตู้ระบบเครือข่าย	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6		300	
23	เต้ารับทองโถงและทางเข้า	THW 2X4/2.5G	EMT 1/2"	20	1	6			1500
25									
27									
29									
2									
4									
6									
8									
10									
12									
14									
16									
18									
20									
22									
24									
26									
28									
30									
Total cct. : 30 CIRCUIT		Total Rated VA					4735	5983	3354
Connected to MDB		Demand actor 100%							
Main CB : 100 A (IC=15KA)		Rated current (A)					21.52	27.10	15.24
		Feeder to : THW 4X50/1@G Wireway200x100					Total VA 3 phase = 14052		

หมายเหตุ ตารางโหลดที่กำหนดนี้ใช้ในการประกอบราคางานก่อนสร้างเท่านั้นผู้รับจ้างต้องจัดทำ shop drawing ตารางโหลดพร้อมแสดงสิ่งการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ผู้ต้องตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า และตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ พร้อมมีวิศวกรไฟฟ้าเซ็นกำกับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานสิรินธรบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

ผู้อำนวยการ
นายอนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมล่า สัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชำนุ
นายวัลลภา เสือสูงษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

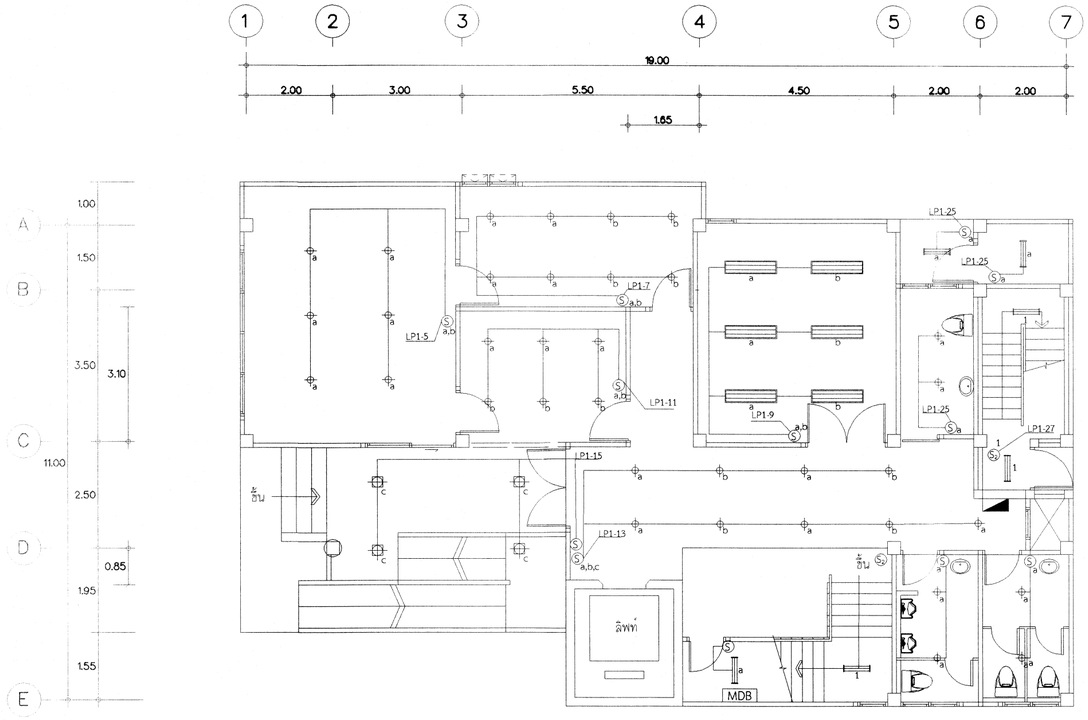
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จับทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ใกโสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

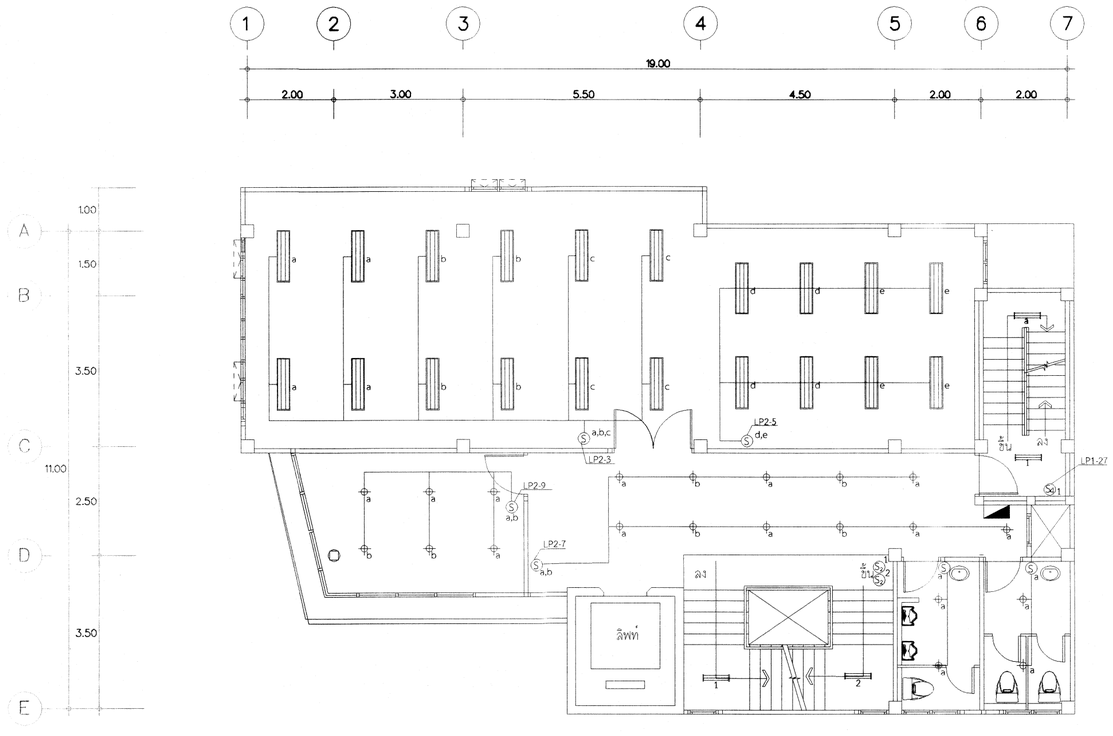
แสดงแบบ	มาตราส่วน
ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้น3-4	-

EE	05/14	แผ่นที่	55
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100



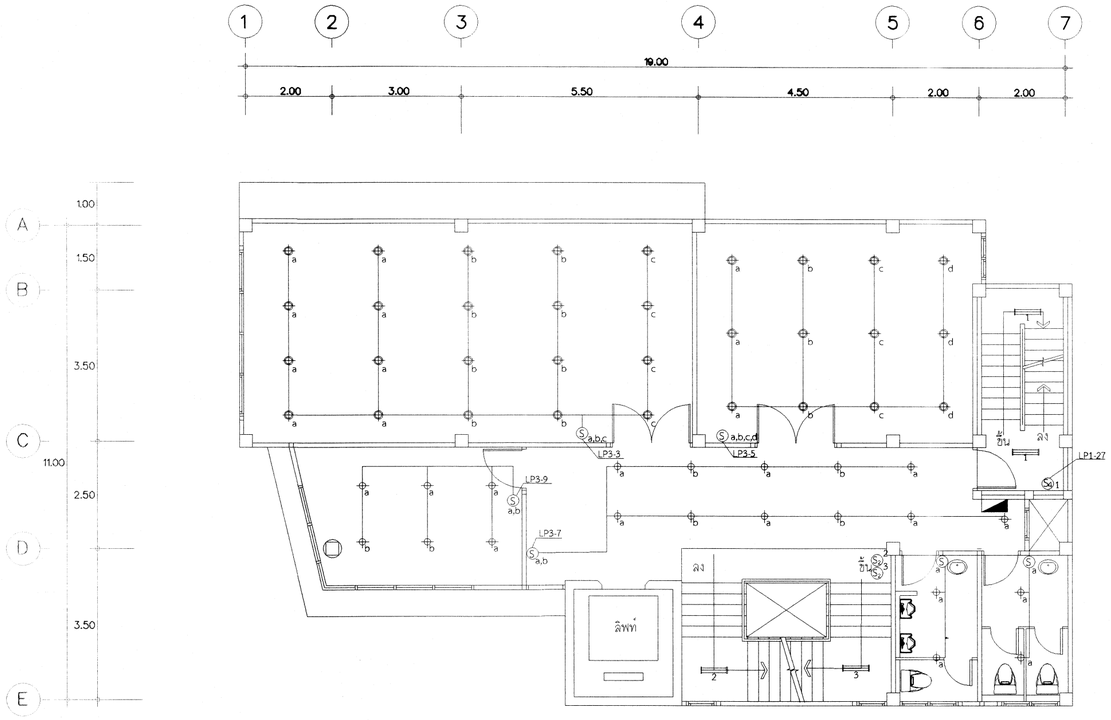
แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

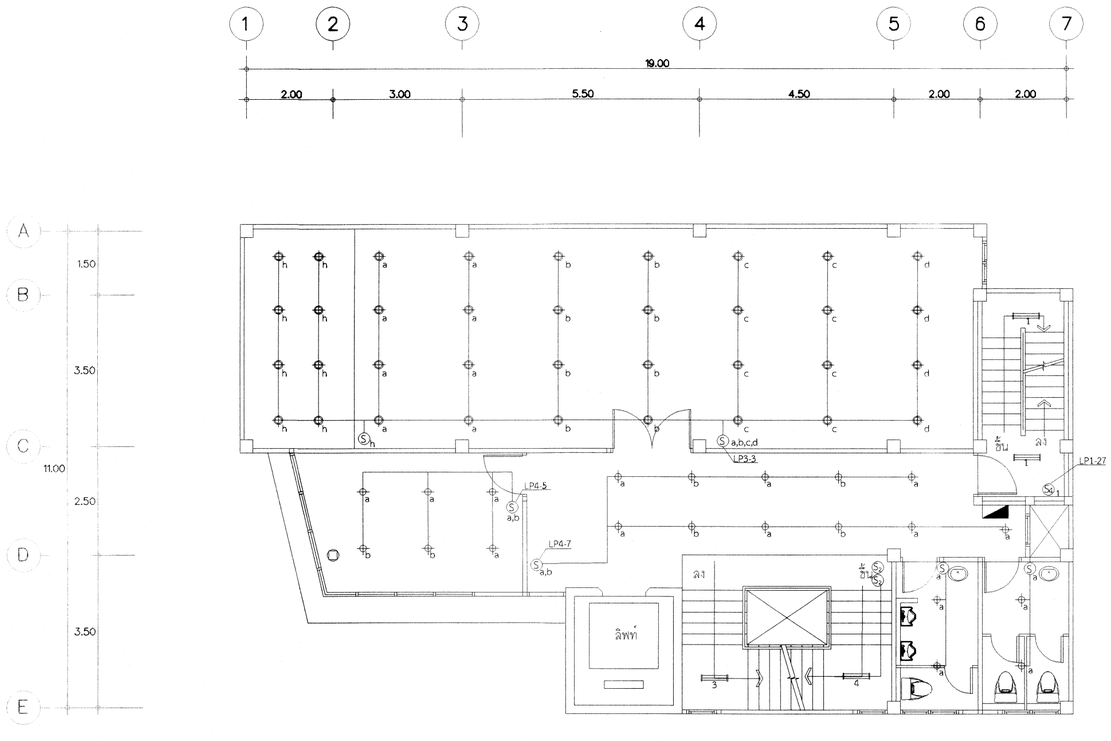
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานวิชรพยาบาล เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุมยา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์พุ่ง นายวัฒนา เลิศสุพงษ์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เจยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลนแสงสว่างชั้น ที่ 1–2
มาตราส่วน	1:100
EE 06/14	แผ่นที่ 56
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนระบบแสงสว่าง **ชั้นที่** 3

มาตราส่วน 1:100



แปลนระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชีชสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสฏฐ เสธีพุ่ง
นายวัฒนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

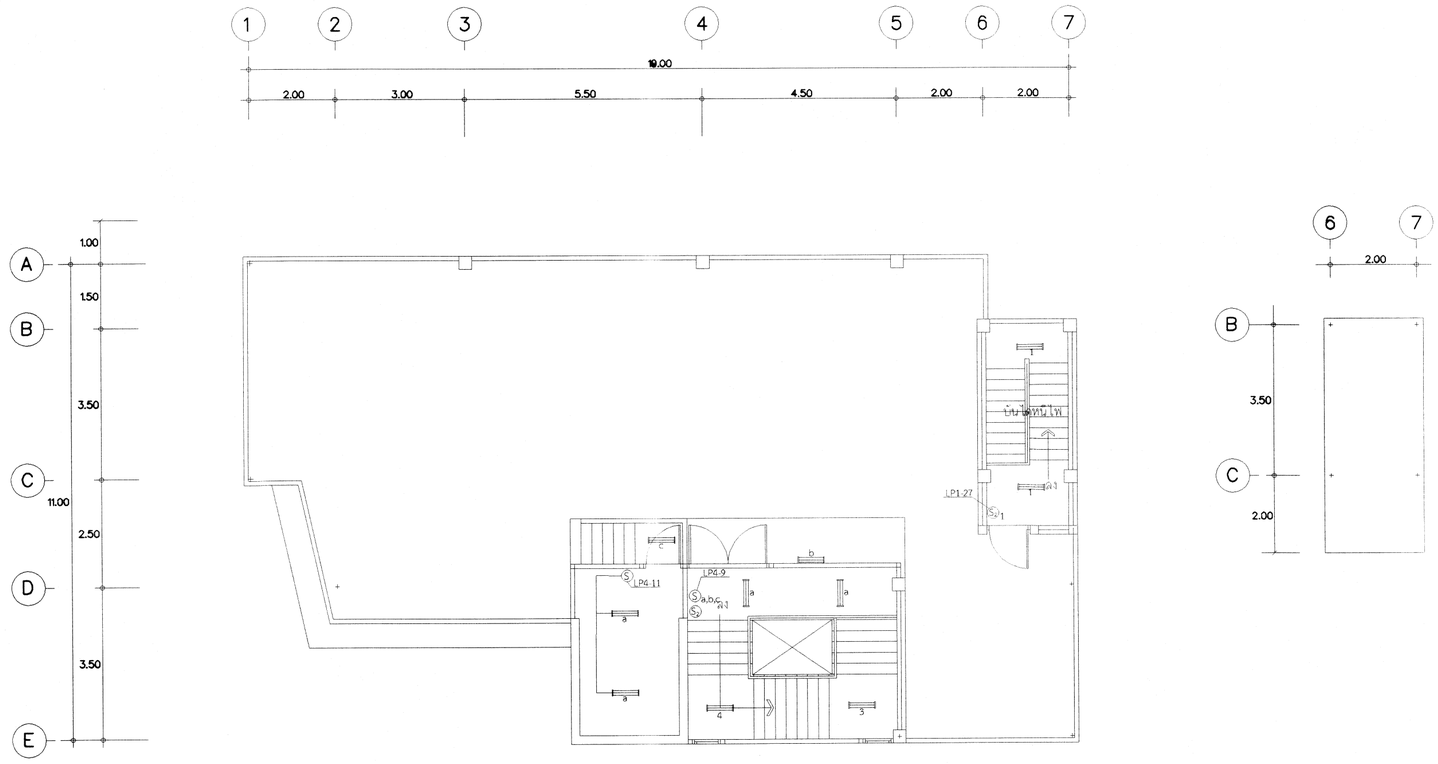
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรสนนท จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ใกโสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนแสงสว่างชั้น ที่ 3–4	1:100

EE	07/14	แผ่นที่	57
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบแสงสว่างชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน: กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ: รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก: นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ธัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เดชพุ่ง
นายวัฒนา เสิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล: นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง: นายสุนันท์ มนต์แก้ว

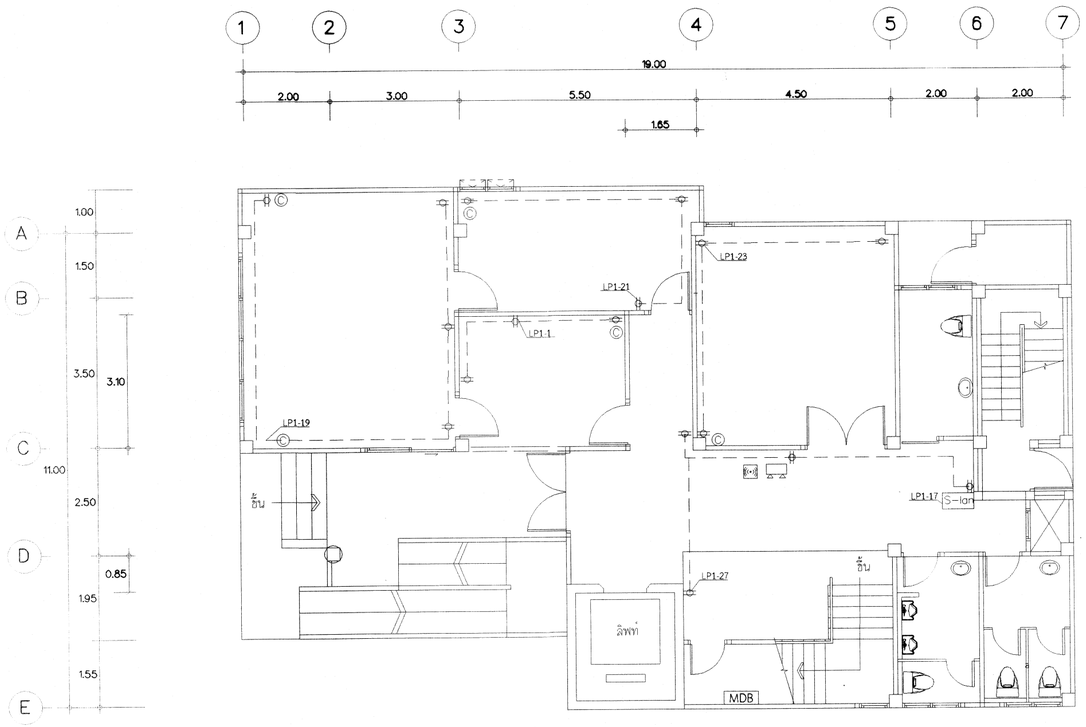
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน: นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ: นางสาววนิดา เจยกลิ่น

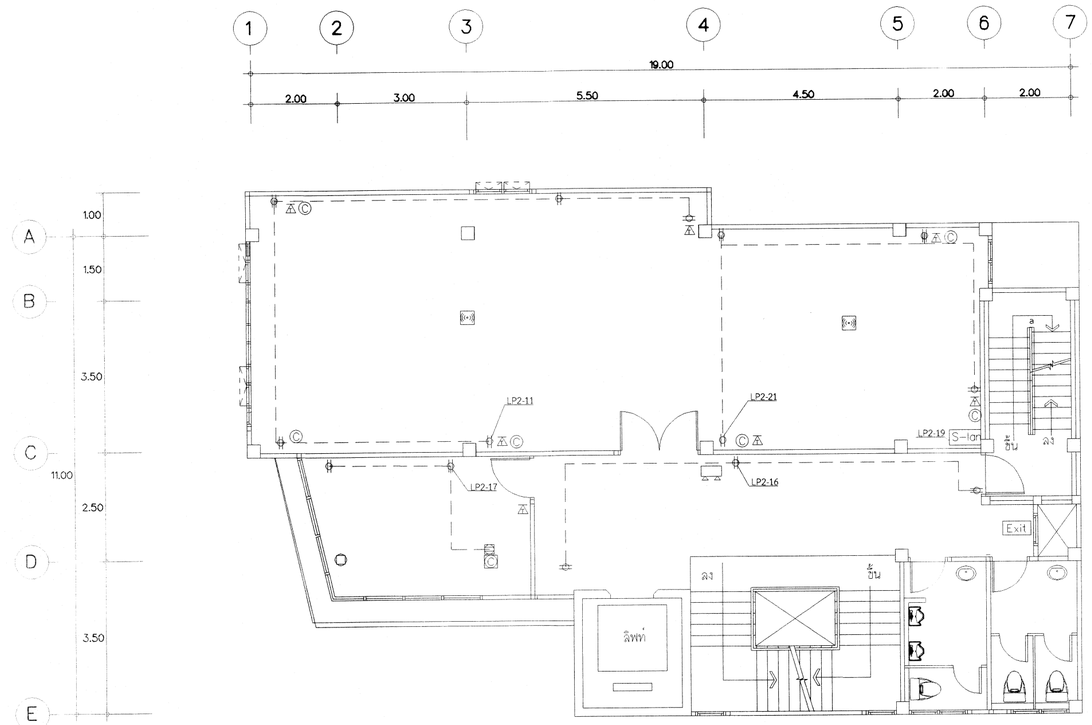
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนแสงสว่างดาดฟ้า	1:100

EE	08/14	แผ่นที่	58
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100



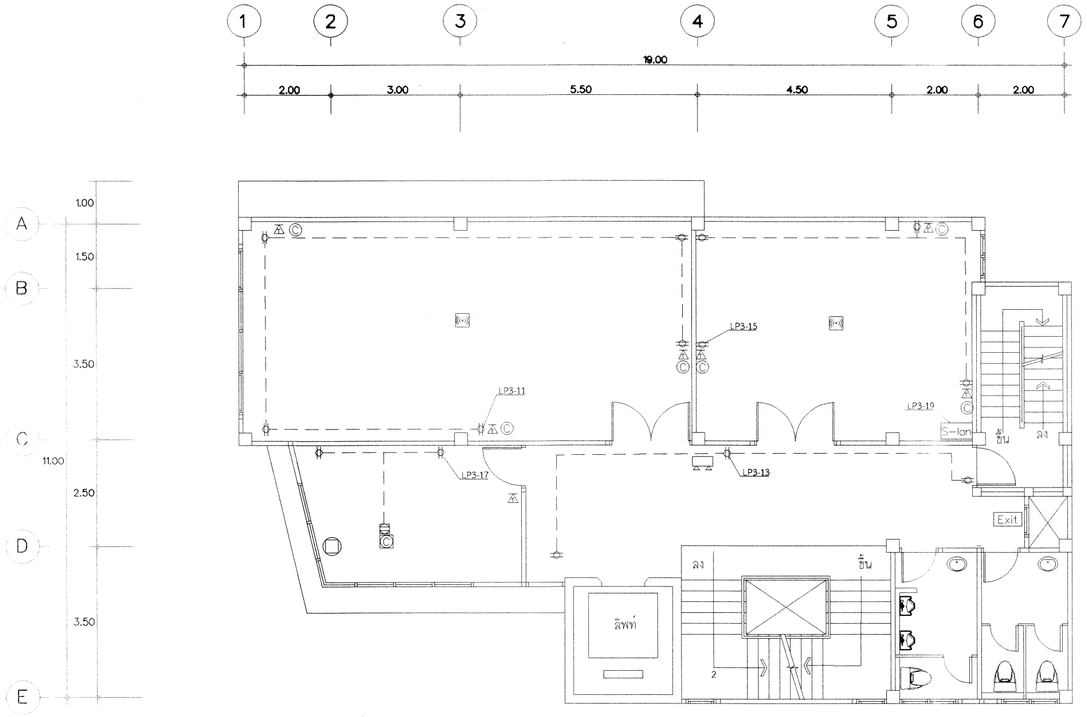
แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

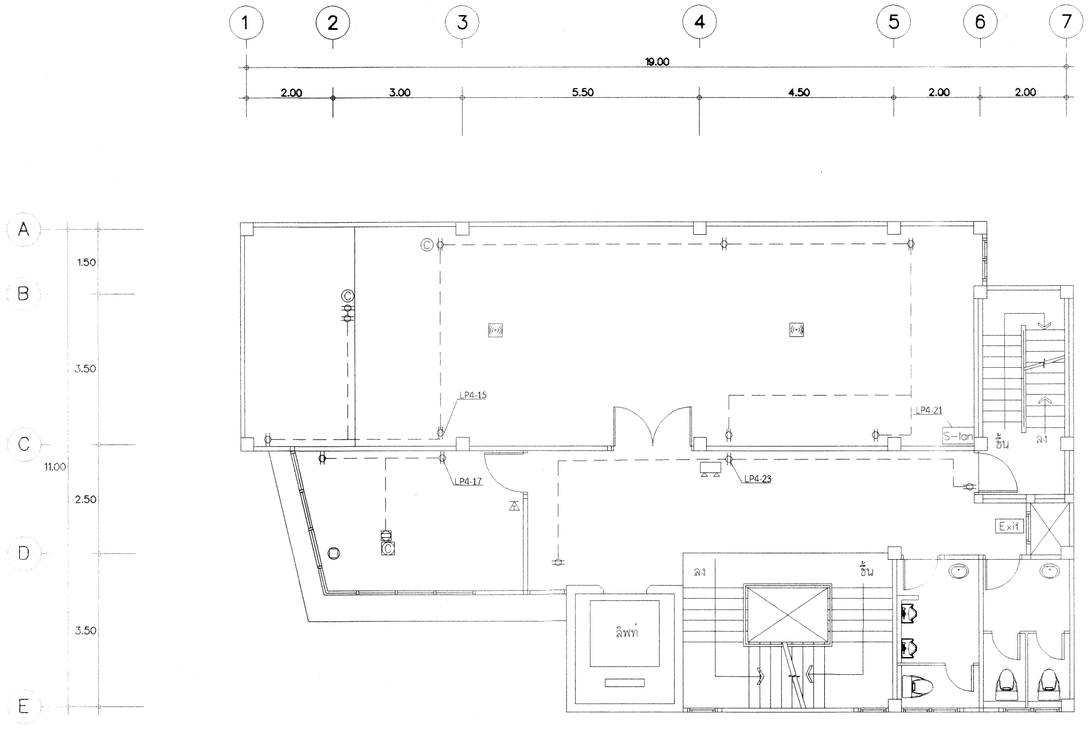
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แฮงเฮิรพยาบาล เฮลตลิส กรุงเทพมหานคร 1 จำนวน 1 หลัง	
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา	งบประมาณ รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ	
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชีพสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเสียง เสธีสุ่ง นายวัลลภา เลิศสุพงษ์	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จับทรงทัย	
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา ใกโยคาบนท์	
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เจยกลิ่น	
แสดงแบบ	แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ 1–2	มาตราส่วน 1:100
EE	09 / 14 แผ่นที่ 59	
หมายเหตุแบบ	จำนวนแผ่น 83	



แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสาร **ชั้นที่** 3

มาตราส่วน 1:100



แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานอิริยพยาบาล
เฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายอนันท์ ศิลยาวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชัญญ
นายวัลลภา เสียสูงเนิน

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

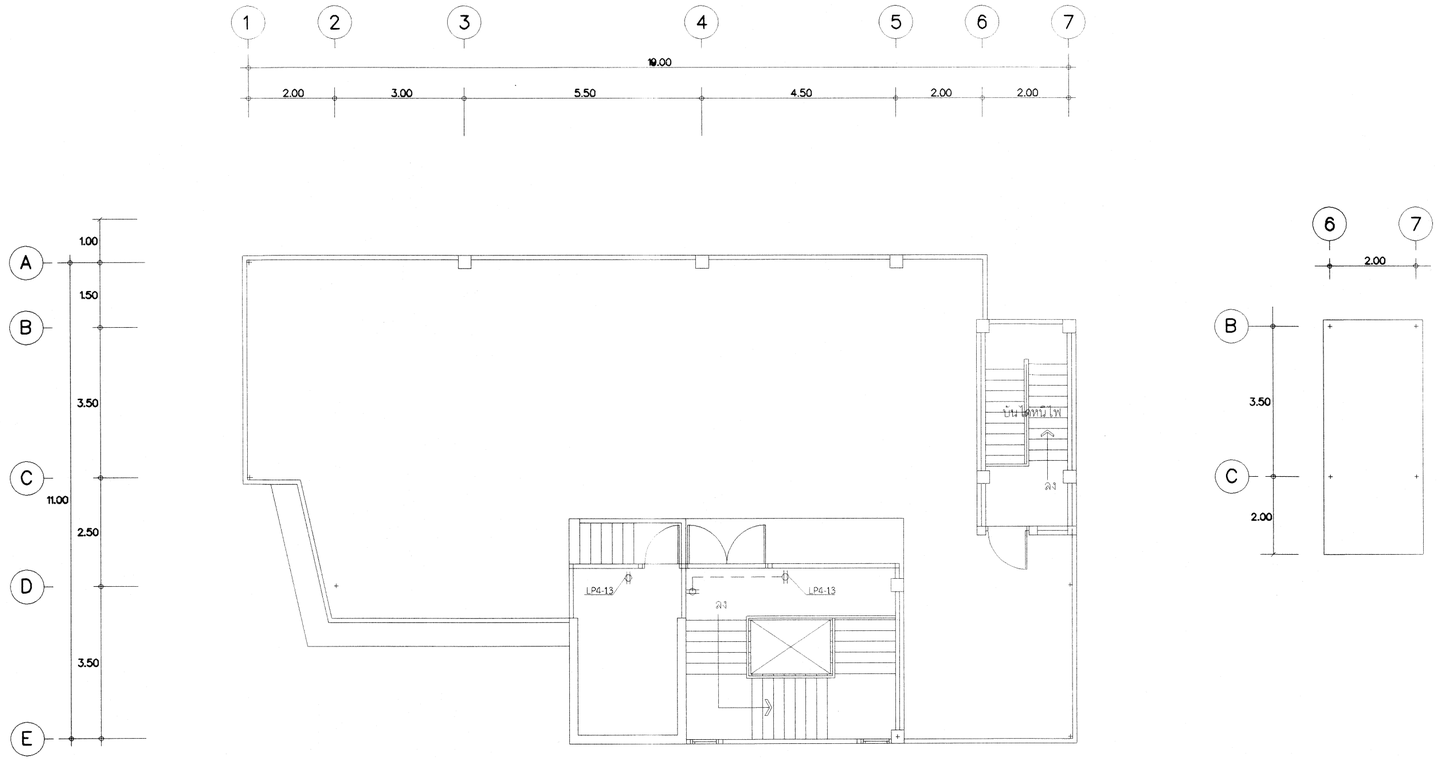
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนแผน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ 3-4	1:100
EE 10/14	แผ่นที่ 80
หมายเหตุแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสารชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 จำนวน 1 หลัง

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชพุ่ง
นายวัฒนา เสิมสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

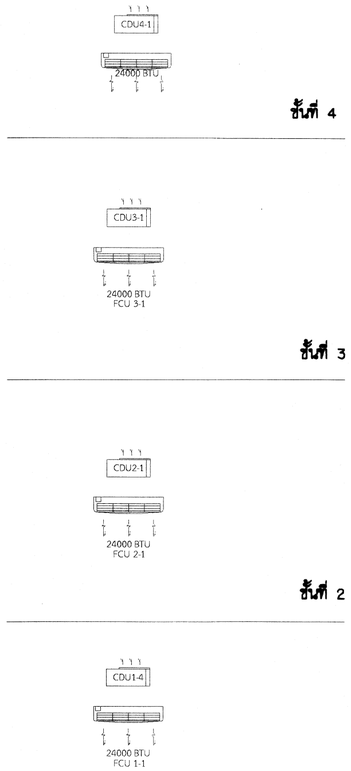
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จับทรัพย์

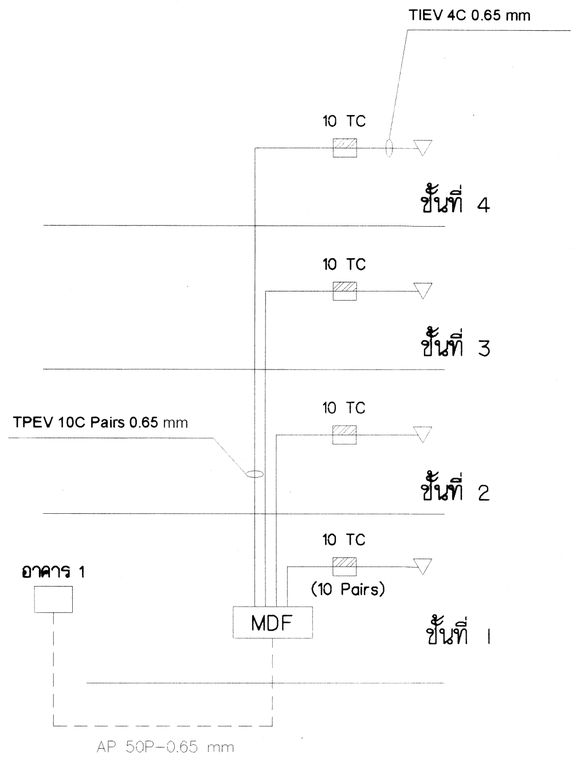
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ			มาตราส่วน
แปลนเต้ารับไฟฟ้าและสื่อสารดาดฟ้า			1:100
EE	11 / 14	แผ่นที่	61
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



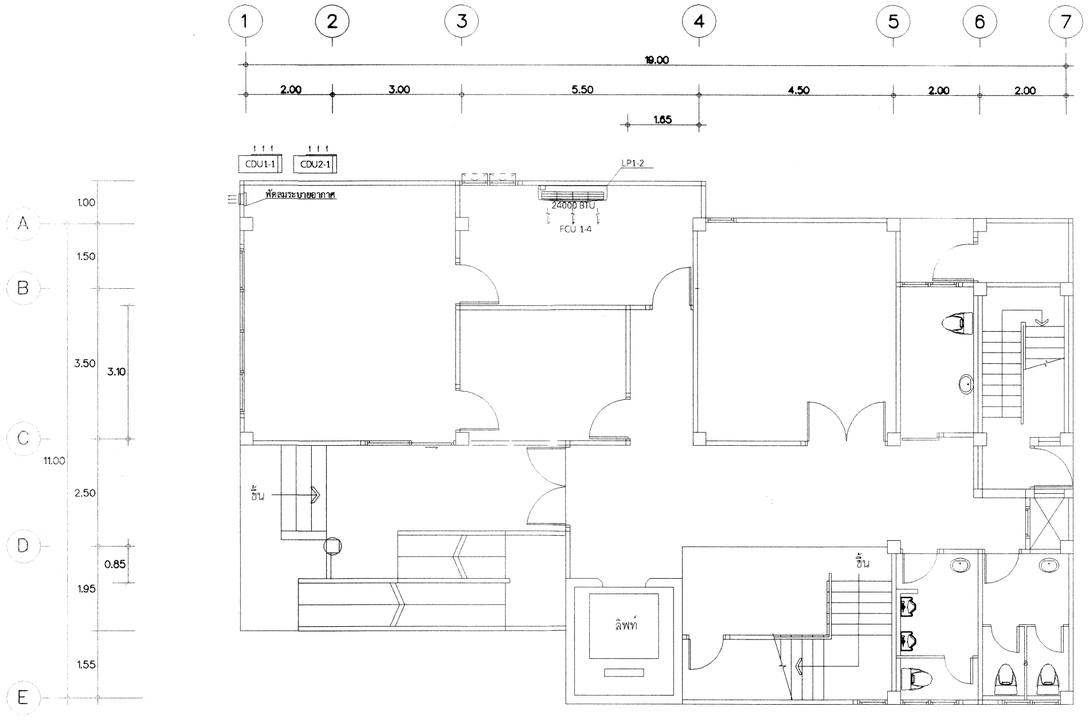
ไดอะแกรมแนวดิ่งเครื่องปรับอากาศ



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบโทรศัพท์

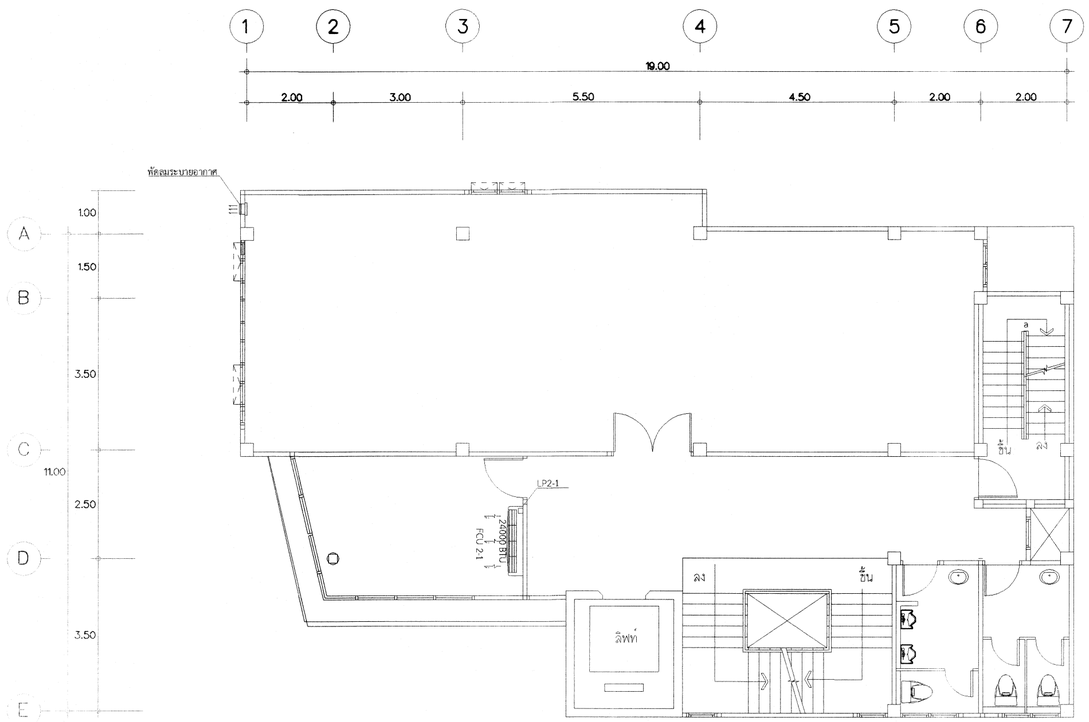
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
ผู้อำนวยการ	นายอนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุนอา สัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชีพุ่ง นายวัฒนา เสือสุพงษ์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา ใกโสยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เจยกลิ่น
แสดงแบบ	ไดอะแกรมแนวดิ่งเครื่องปรับอากาศ
มาตราส่วน	1:100
EE 12/14	แผ่นที่ 62
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนเครื่องปรับอากาศ **ชั้นที่** 1

มาตราส่วน 1:100



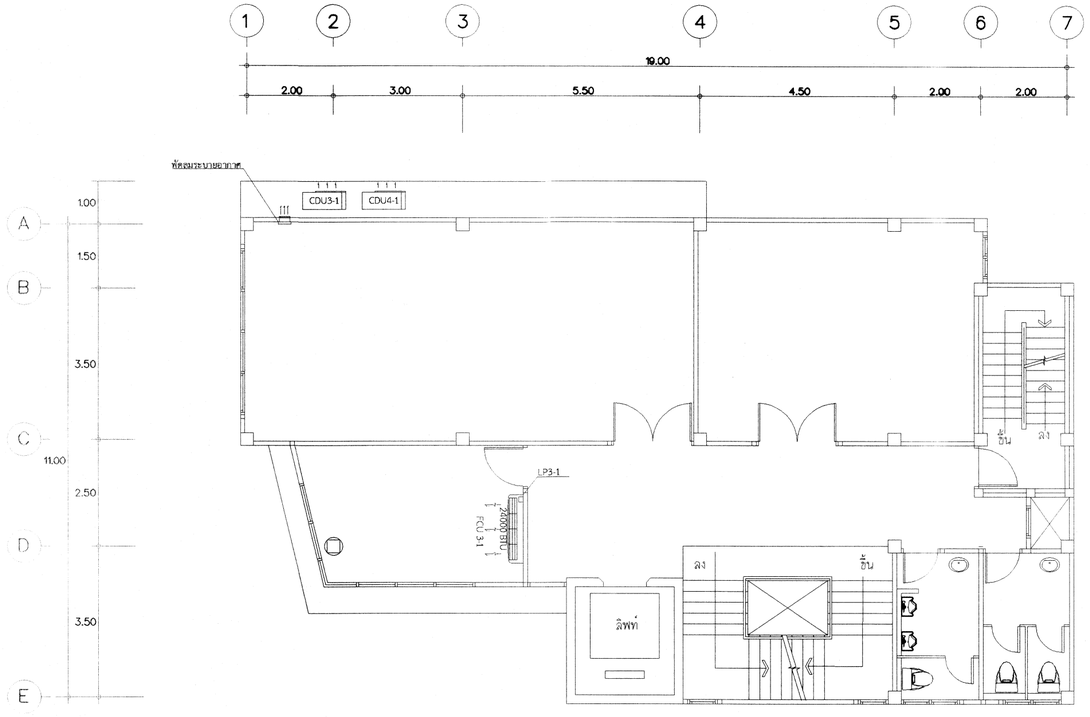
แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

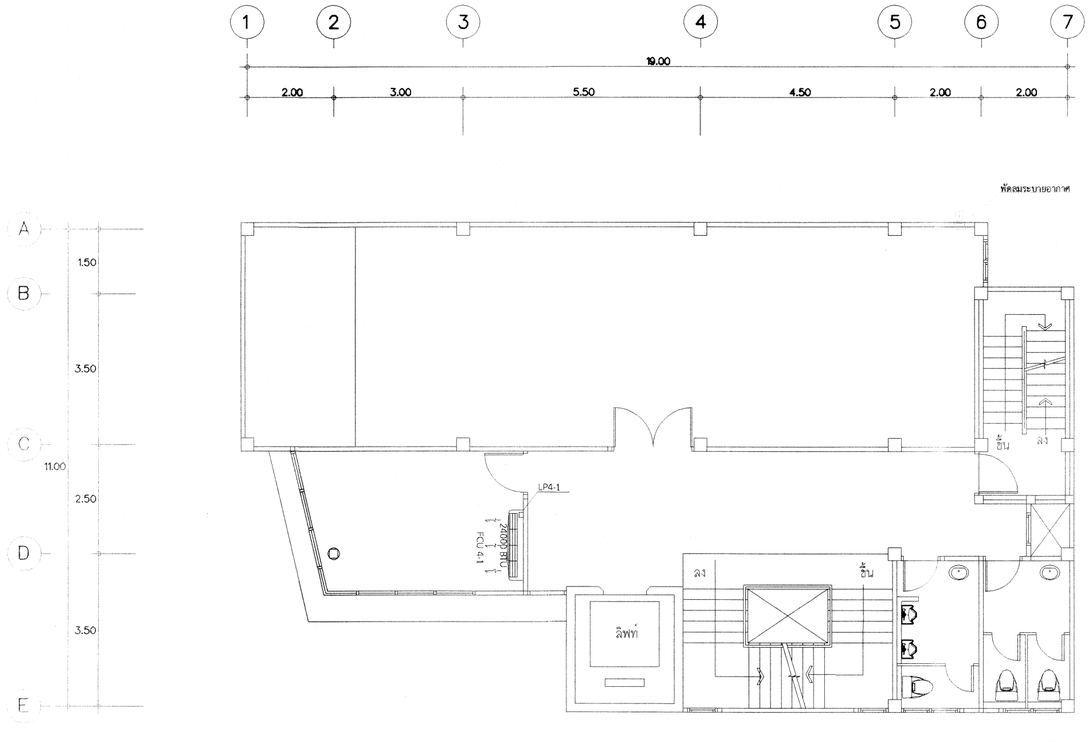
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายอนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชัญ นายวัฒนา เอื้อสุจริต
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เจยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 1–2
มาตราส่วน	1:100
EE 13/14 แผ่นที่	63
หมายเหตุแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100



แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเดช เลขปุ้ง นายวัฒนา เลิศสุพจน์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าส่วยออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรสนนท จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา ใกโสยกานนท์
เห็นชอบ	นางสาววนิดา เฉยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 3–4
มาตราส่วน	1:100
EE	14/14
แผ่นที่	64
หมายเลขแบบ	
จำนวนแผ่น	83

รายละเอียดประกอบแบบงานระบบประปา

รายการประกอบแบบโดยสังเขป

1. มาตรฐานทั่วไปสำหรับงานเดินท่อ ใช้มาตรฐานงานท่อภายในอาคาร ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ท่อระบายน้ำที่ต่อออกจากอ่างล้างมือ และช่องระบายน้ำพื้น จะต้องติดที่ดักกลิ่น
3. ปลายท่อระบายก๊าซ (ท่อ VENT) จะต้องยกให้สูงกว่าระดับหลังคาสูงสุดอย่างน้อย 15 ซม. และติดตะแกรงที่แมลงที่ปลายท่อ
4. ท่อระบายน้ำจะต้องมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 จากสุขภัณฑ์ไปยังท่อตั้ง
5. ขนาดของท่อจ่ายน้ำเข้า เข้าสุขภัณฑ์หากในแบบมิได้ระบุให้ถือตามขนาด ดังนี้

   5.1 สำหรับอ่างต่าง ๆ ฝักบัว มีขนาด Ø 1/2"

   5.2 สำหรับโถชักโครก มีขนาด Ø 1" (แบบ LUSH VALVE) และ Ø 1/2" (แบบ FLUSH TANK)

6. ขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง , น้ำล้วม และ ท่อ VENT หากมิได้ระบุในแบบให้ถือขนาด ดังนี้

สุขภัณฑ์	ขนาดท่อระบายน้ำ , นิ้ว	ขนาดท่อ VENT, นิ้ว
อ่างล้างหน้าหรือล้างมือ	Ø 2"	Ø 1 1/2"
อ่างซักล้าง	Ø 2"	Ø 1 1/2"
ช่องระบายน้ำพื้น	Ø 2"	–
โถปัสสาวะ	Ø 2"	Ø 1 1/2"
โถชักโครก	Ø 4"	Ø 2"

7. การเดินท่อต้องเดินให้ประณีตเรียบร้อยเป็นระเบียบ มีแนวท่อสม่ำเสมอ ไม่เลี้ยวคดไปมา และควรจะเดินในช่องท่อ เหนือฝ้าหรือในผนัง
8. ปลายท่อที่เดินค้างไว้ เมื่องานไม่เสร็จ จะต้องใช้ปลั๊กอุดไว้
9. สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบจะต้องมีการหุ้มหรือคลุม เพื่อป้องกันไม่ใช้ชำรุด หรือบุบสลายขณะที่งานยังไม่เสร็จสิ้น
10. ท่อที่จะต้องเจาะผ่านผนัง , พื้นหรือคาน จะต้องมีปลอกร้อย (PIPE SLEEVE) ทำด้วยท่อเหล็กอาบสังกะสีขนาดใหญ่กว่าท่อนั้น 2 ขนาด ฝังอยู่ในส่วนของอาคารพอดีตรงที่จะต้องเจาะผ่าน
11. ท่อแนวดิ่ง สำหรับท่อ PVC. จะต้องมีที่ยึด,รองรับหรือแขวนทุกๆระยะไม่เกิน200 ซม. และทุกรอยต่อ,และทุกครึ่งหนึ่งของท่อแต่ละท่อน
12. การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบท่อ เช่น ประตูน้ำ , มาตร , เกจ์วัดแรงดัน , ยูเนี่ยน ฯลฯ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสะดวกที่จะถอดซ่อมบำรุงรักษาหรือเปลี่ยนใหม่
13. การทำความสะอาดระบบก่อนการส่งมอบงาน สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องได้รับการทำความสะอาด ระบบท่อจ่ายน้ำจะต้องได้รับการทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรคตามวิธีที่ระบุในมาตรฐานงาน

ท่อในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

– ท่อน้ำประปาและท่อน้ำดื่มภายในอาคาร ให้ใช้ท่อโพลีบิวทิลีน (PB) ชั้น SDR 13.5 สามารถรับแรงดันใช้งานได้ (workingpressure) 160 PSI (11 bar) สำหรับใช้เป็นท่อน้ำประปาและท่อน้ำดื่มภายในอาคาร ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก.910–2532 สำหรับท่อน้ำและข้อต่อท่อพีบี ขนาดตั้งแต่ 15–200 มม. การต่อท่อเป็นแบบเชื่อมสอด (Socket Fusion) หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต และให้ใช้ท่อและข้อต่อจากผู้ผลิตรายเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ PBP,SK Pipe,อุตสาหกรรมท่อน้ำไทย หรือเทียบเท่า

– ท่อน้ำร้อน ให้ใช้ท่อพีพีอาร์ PP–R (80) ชั้น PN 20 (SDR6) แรงดันใช้งาน 20 บาร์ ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน DIN 8077/DIN 8078 และได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์กับสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สำหรับท่อน้ำและข้อต่อท่อพีบีสำหรับน้ำร้อน ขนาดตั้งแต่ 15–50 มม. การต่อท่อเป็นแบบเชื่อมสอด (Socket Fusion) หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต และให้ใช้ท่อและข้อต่อจากผู้ผลิตรายเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ SLYM, WEFATHERM, FUSIOTHERM หรือเทียบเท่า

– ท่อโสโครก, ท่อน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ ให้ใช้ท่อ PP (Poly Propylene Pipe) Class B ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน BS 4991 การต่อท่อแบบ Mechanical Joint หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยท่อและข้อต่อต้องผลิตจากโรงงานเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ PBP ,TAP ,Valcathene หรือเทียบเท่า

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แยงงสิรพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน: กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ: รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก: นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา: นายสุเมธา ชัยสาร, นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า: ผู้ช่วย ดุษฎีบัณฑิต, ยงยุทธ์ ณบลิษาน

วิศวกรสุขาภิบาล: นายสุนันท์ มนต์แก้ว

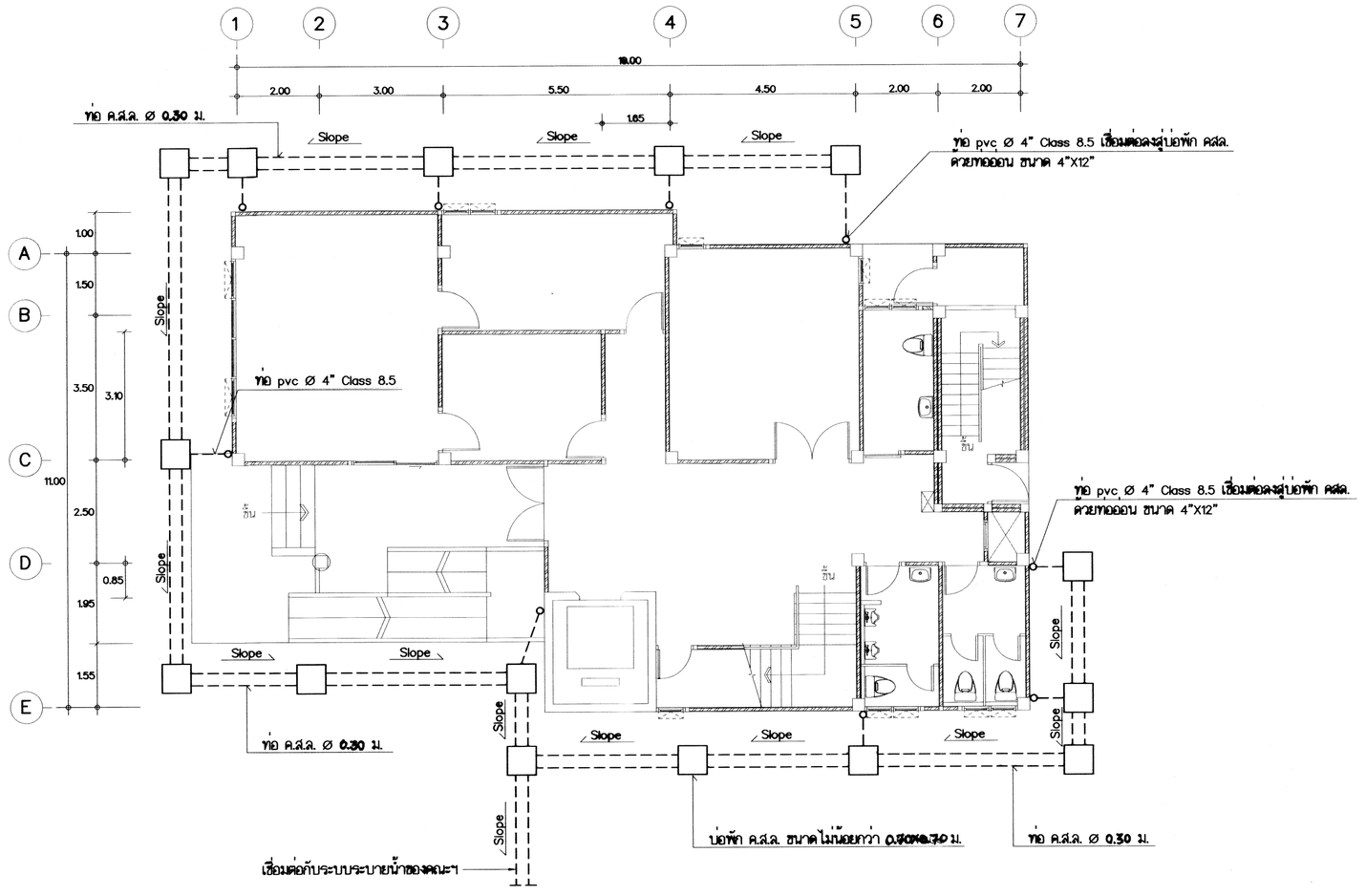
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง: นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน: นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ: นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบ งานระบบสุขาภิบาล	1:100
SN 01/19	แผ่นที่ 65
หมายเหตุแบบ	จำนวนแผ่น 83



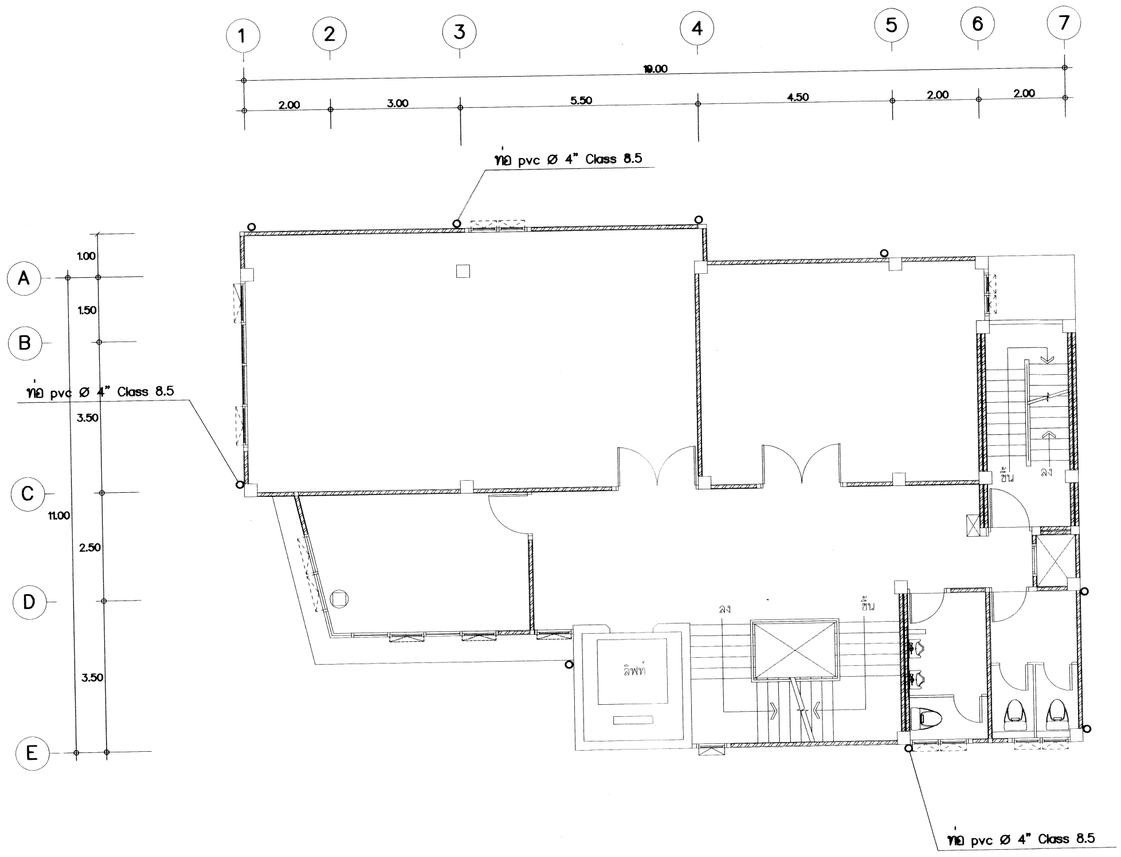
แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	พลตรีสุรเดช เศรษฐ์ นายวัฒนา เลิศสุพรรษ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรัตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เฉยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 1
มาตราส่วน	1:100
SN 02/19	แผ่นที่ 66
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83

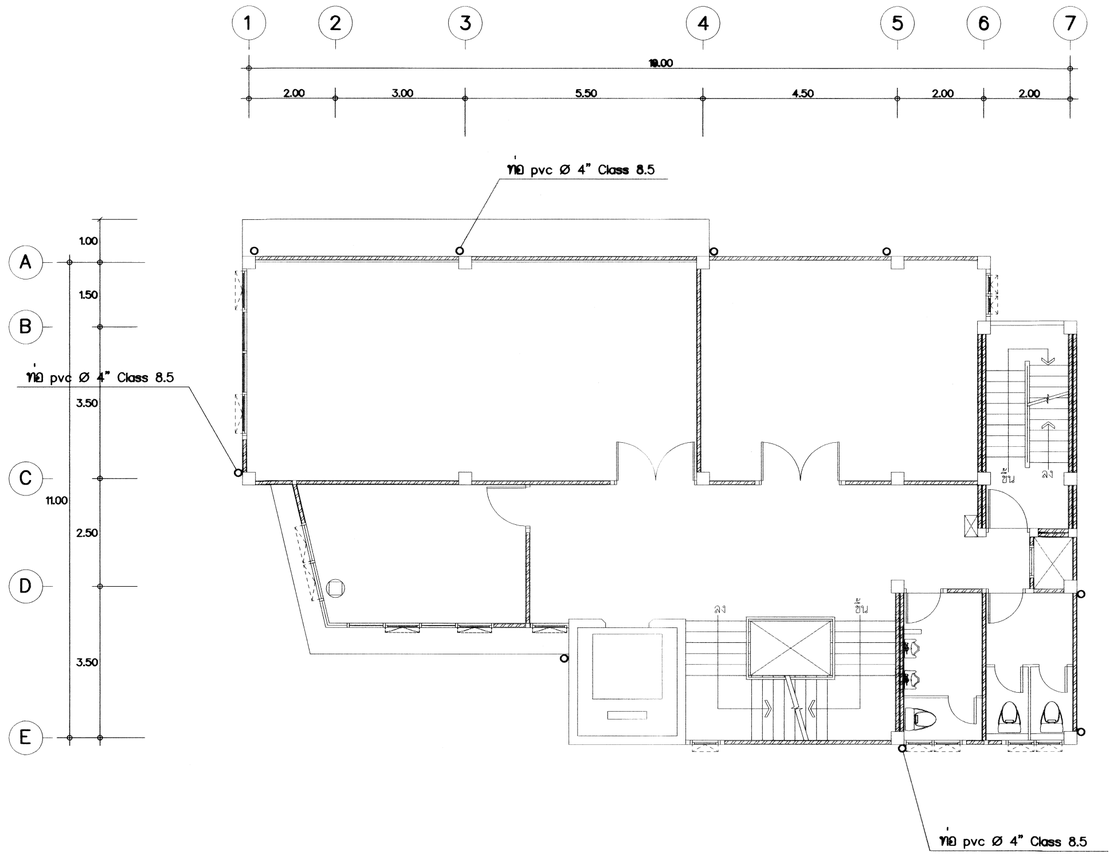


แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายอนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชีพสารุ นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	พล.ตร.อุรเชษฐ เดชชุ่ง นายวัลลภา เมืองสุวรรณ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เฉยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 2
มาตราส่วน	1:100
SN 03/19	แผ่นที่ 67
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ธียศกร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เสธีพุ่ง
นายวัฒนา เสียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

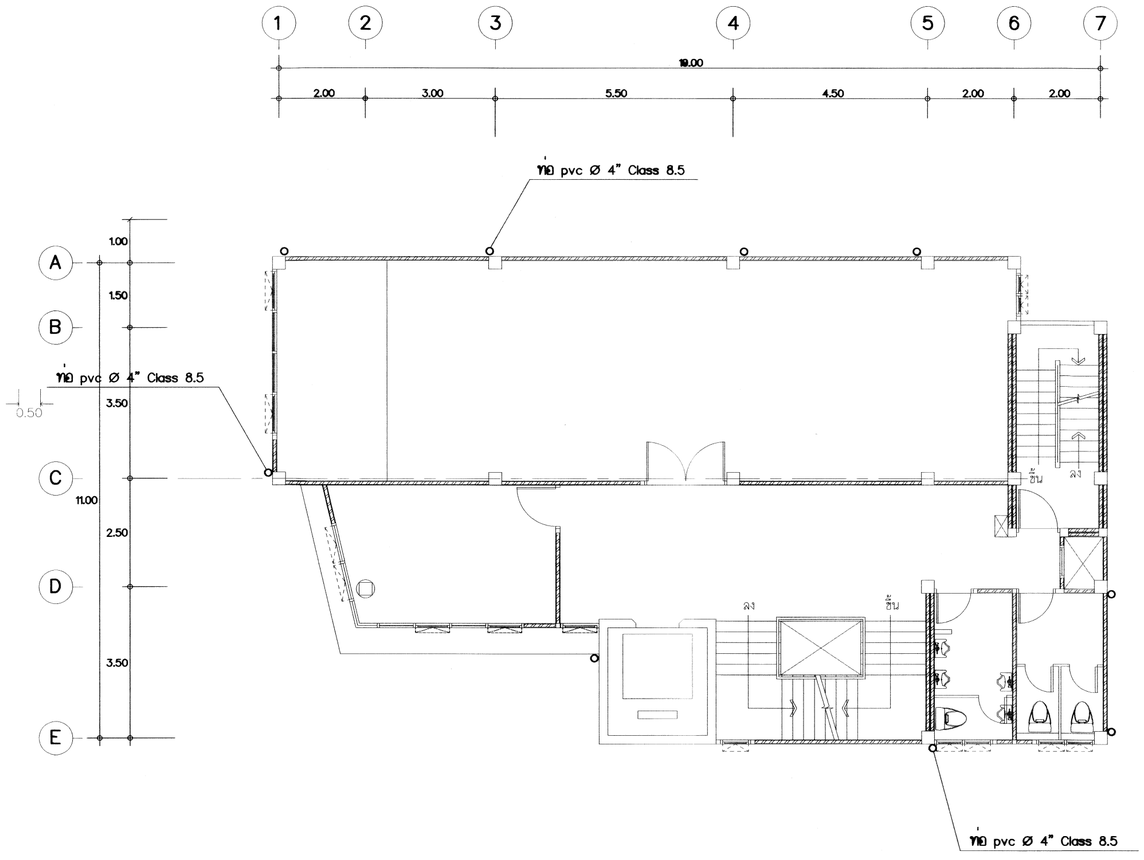
หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ		มาตราส่วน
แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 3		1:100
SN	04/19 แผ่นที่	68
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
คณะนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา สัมสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเดช เดชพุ่ง
นายวัฒนา เมืองสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

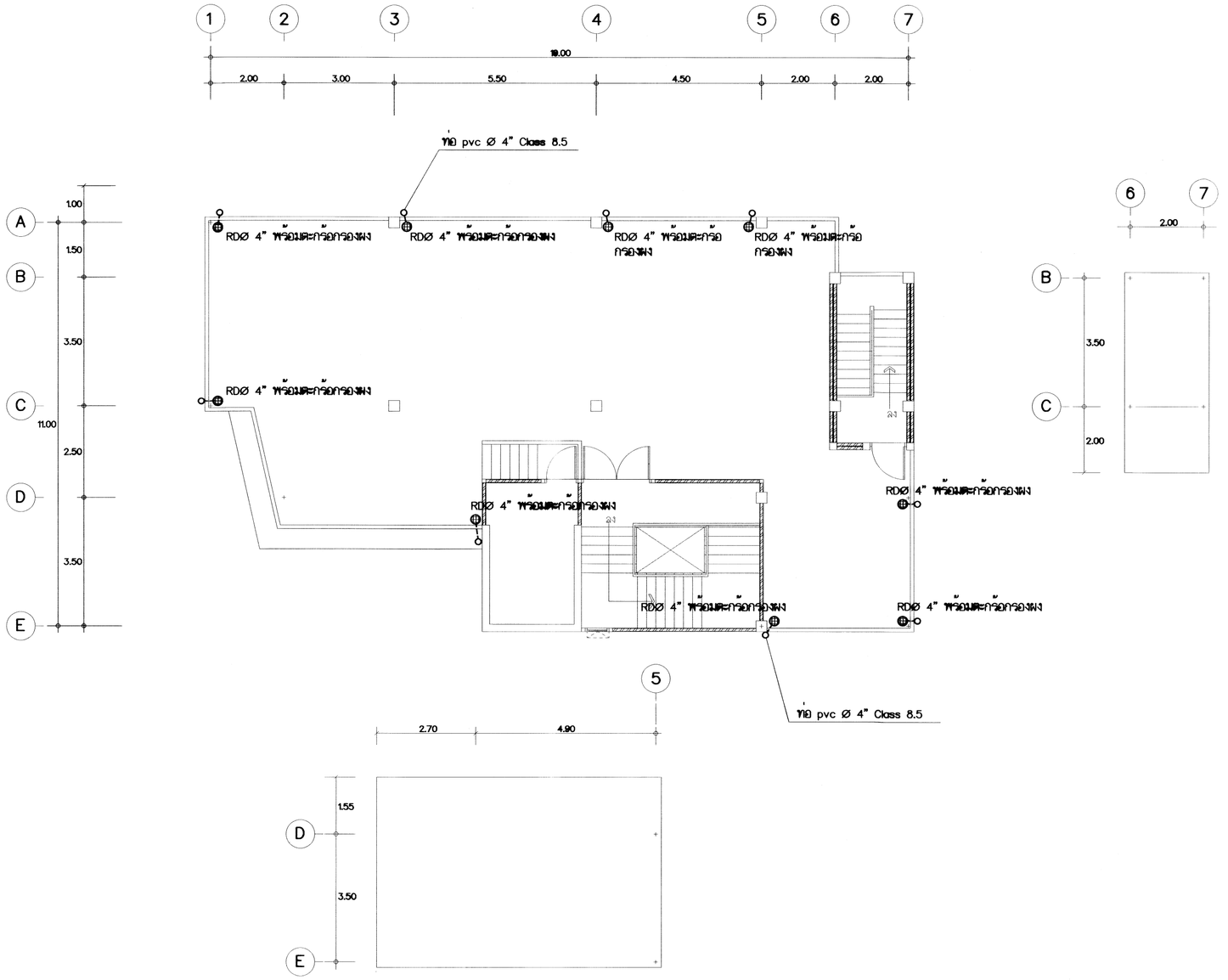
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ดุ๊กทรา โกไสยกาบนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบระบายน้ำชั้นที่ 4	1:100

SN	05/19	แผ่นที่	89
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



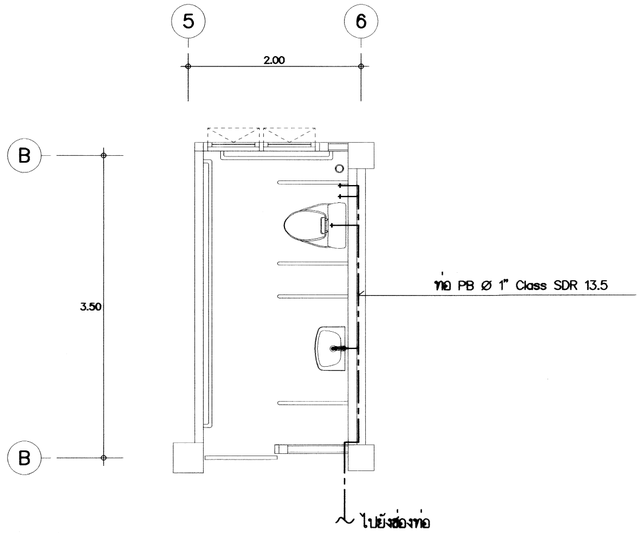
แปลนระบบระบายน้ำชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

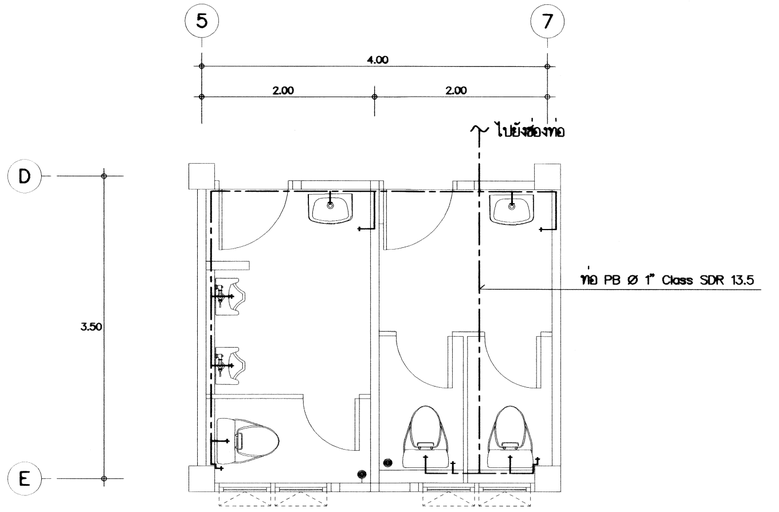
กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชีรสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์พุ่ง นายวัฒนา เลิศสุพงษ์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา ไกโยกาบบท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เฉยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลนระบบระบายน้ำชั้นดาดฟ้า
มาตราส่วน	1:100
SN 06/19	แผ่นที่ 70
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนระบบน้ำดีห้องน้ำผู้พิการ

มาตราส่วน 1:50



แปลนระบบน้ำดีห้องน้ำชาย–หญิง

มาตราส่วน 1:50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา สัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชัญ
นายวัฒนา เสียสุพจน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

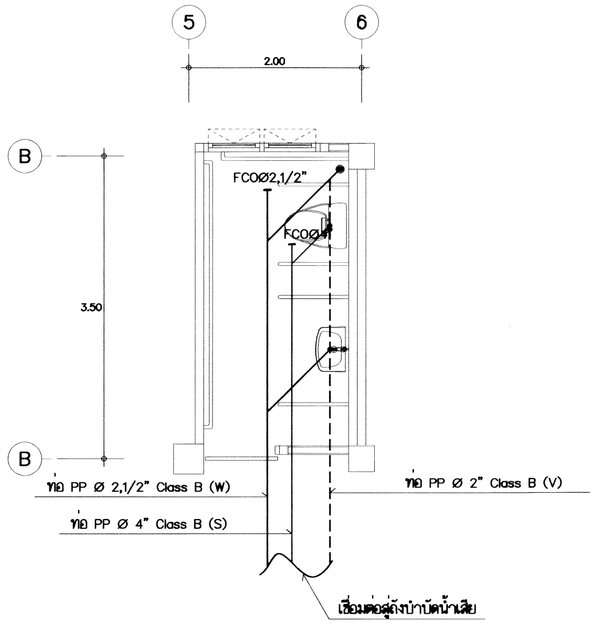
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เรียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

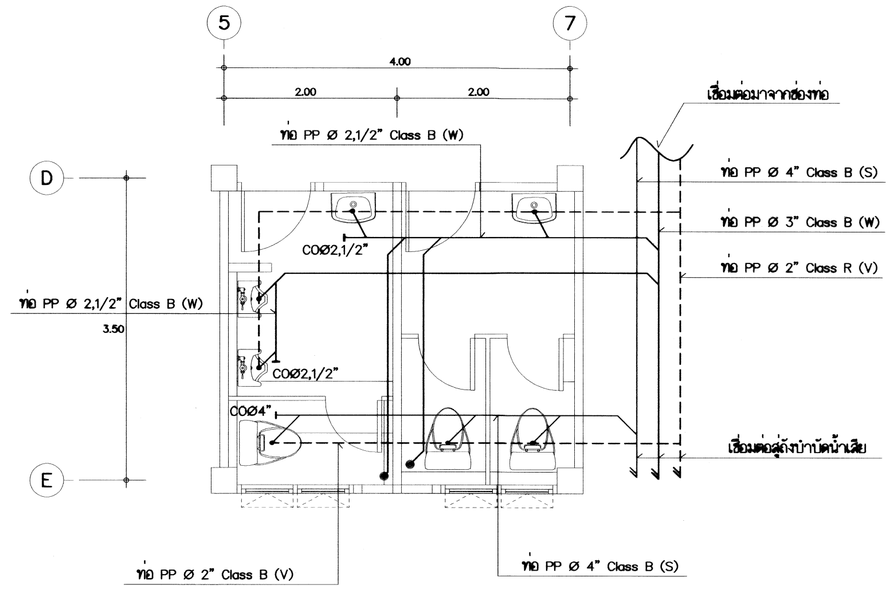
แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบน้ำดีห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำชาย–หญิง	1:100

SN	07 / 19	แผ่นที่	71
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำผู้พิการ

มาตราส่วน 1:50



แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชาย–หญิง

มาตราส่วน 1:50

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แฮงเอาท์พยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุนอา สีขาว
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เดชพุ่ง
นายวัลลภา เสือสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

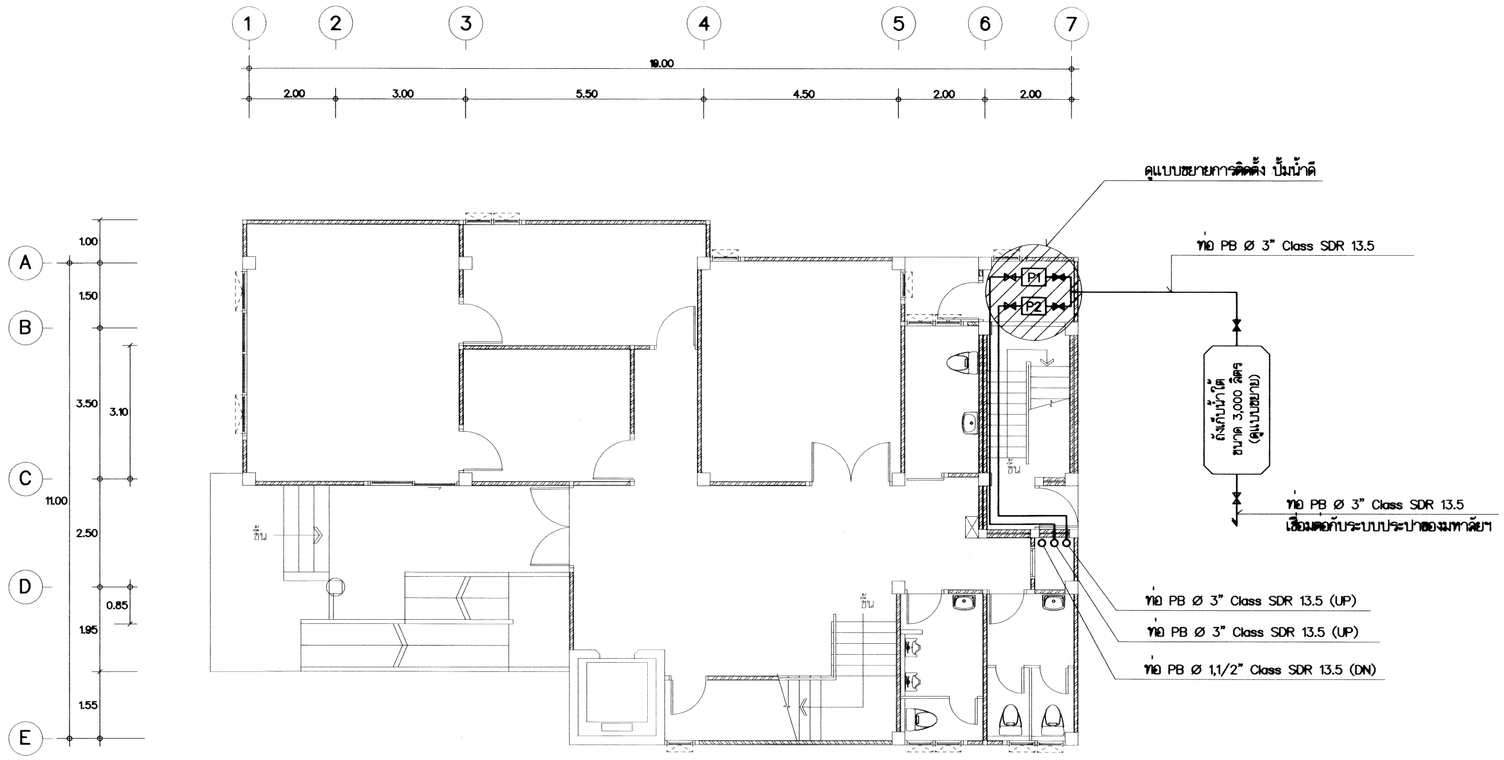
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำชาย–หญิง, ผู้พิการ	1:100

SN	06/19	แผ่นที่	72
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา สัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชัญ
นายวัลลภา เลิศสุพรรษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

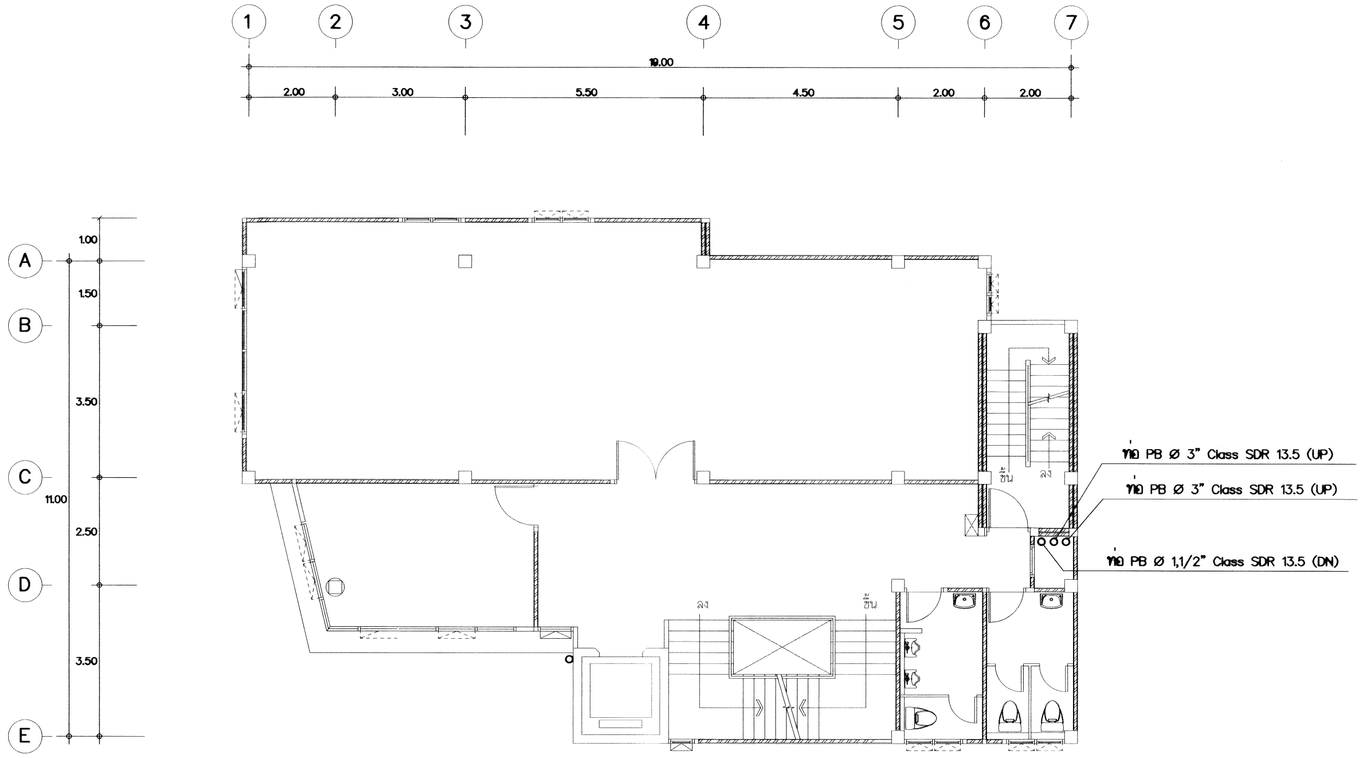
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางวัลนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ใกโสยกานนท์

เรียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยเดื่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 1	1:100

SN	09/19	แผ่นที่	73
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แยกงามวงศ์วาน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ คัดยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เสรีพุ่ง
นายวัลนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

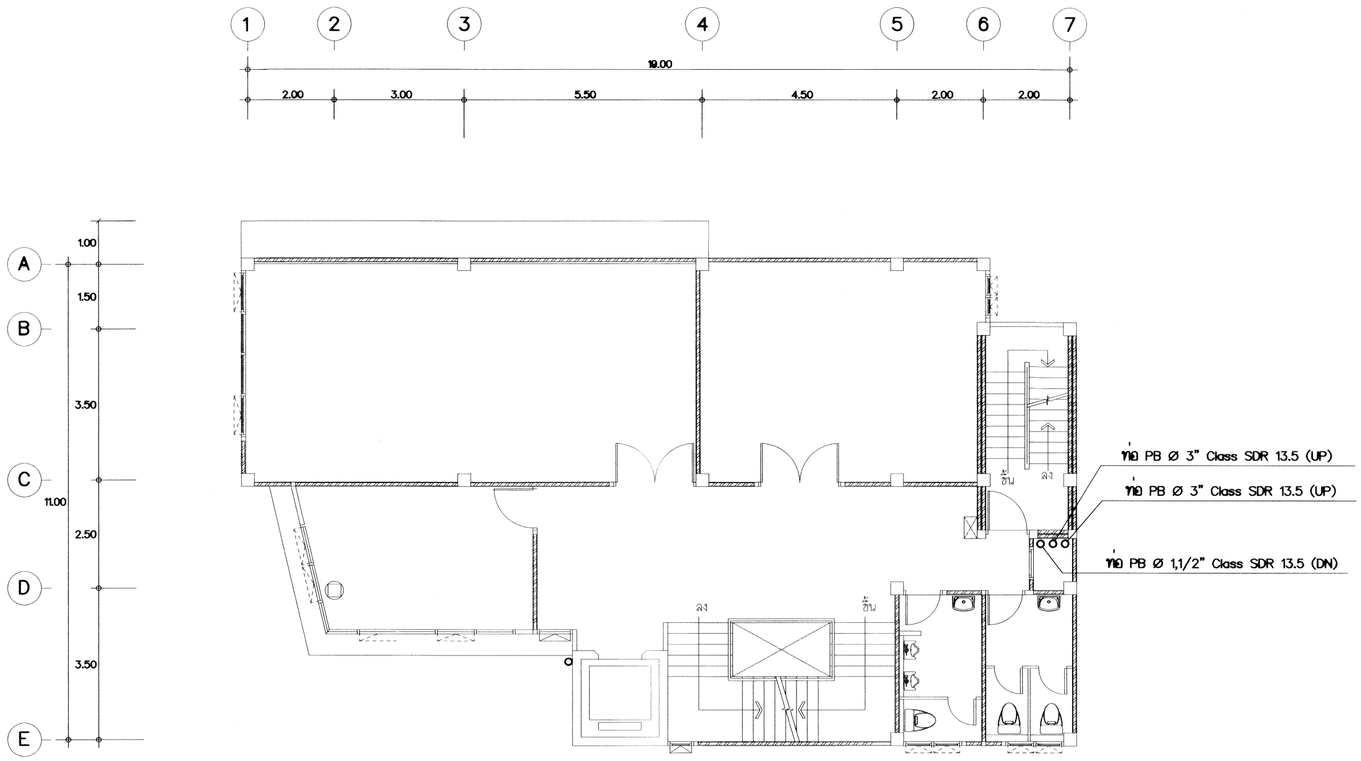
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 2	1:100

SN	10/19	แผ่นที่	74
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

ผู้ออกแบบ
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชื่นสกุล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เลขสุ่น
นายวัลลภา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

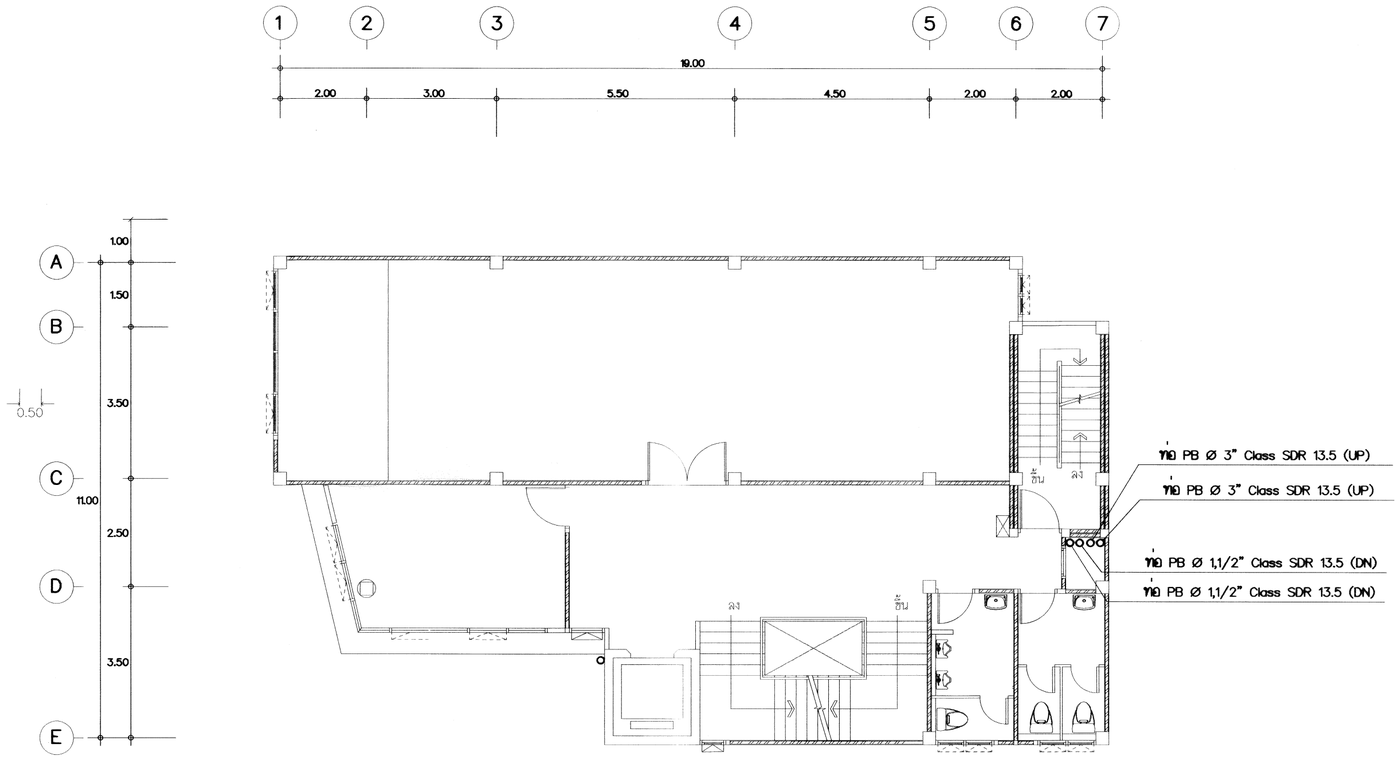
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา ใกโรยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 3	1:100

SN	11/19	แผ่นที่	75
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสมเดา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสียง เสถีพุ่ง
นายวัฒนา เอี่ยมพุทธษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

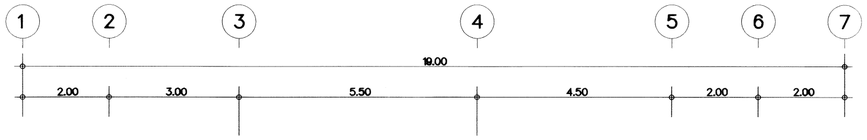
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

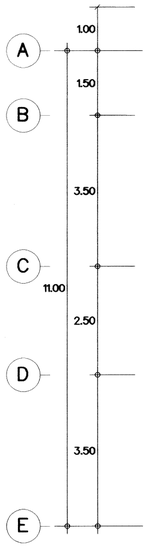
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.ลุ้กทรา โกไสยกานนท์

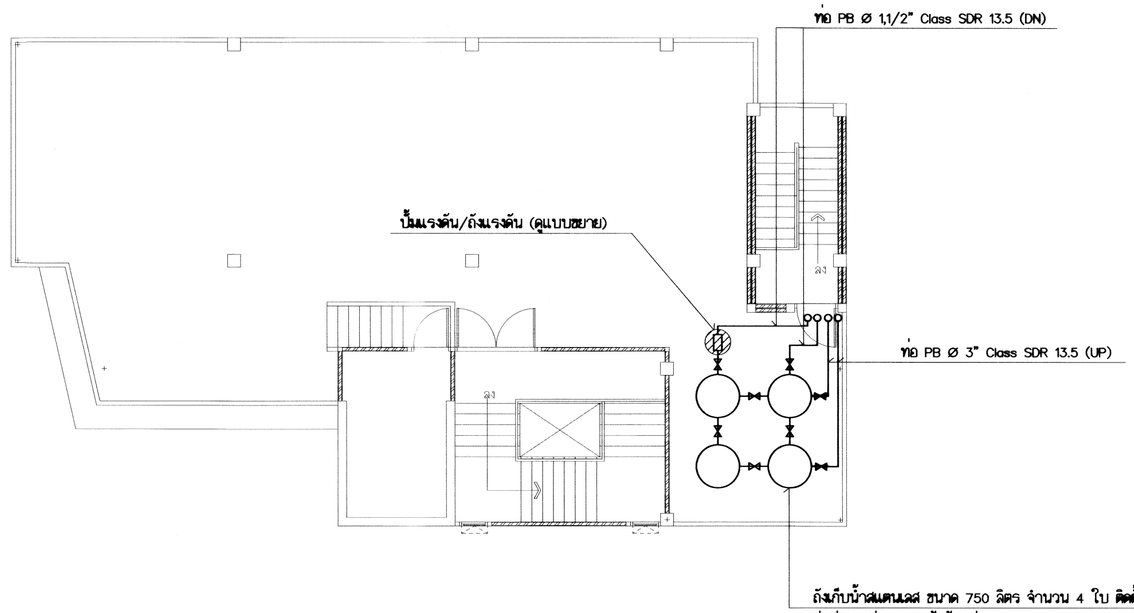
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เลยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบน้ำดีชั้นที่ 4	1:100

SN	12/19	แผ่นที่	76
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83







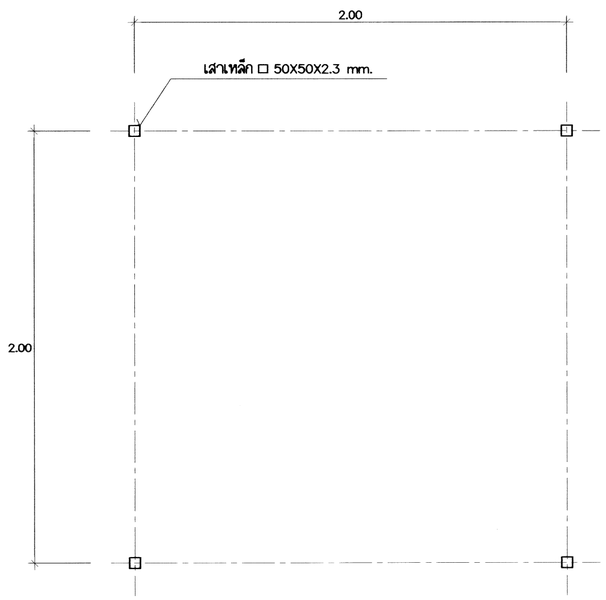
① = จันทันเหล็ก□ 50X50X2.3 mm.

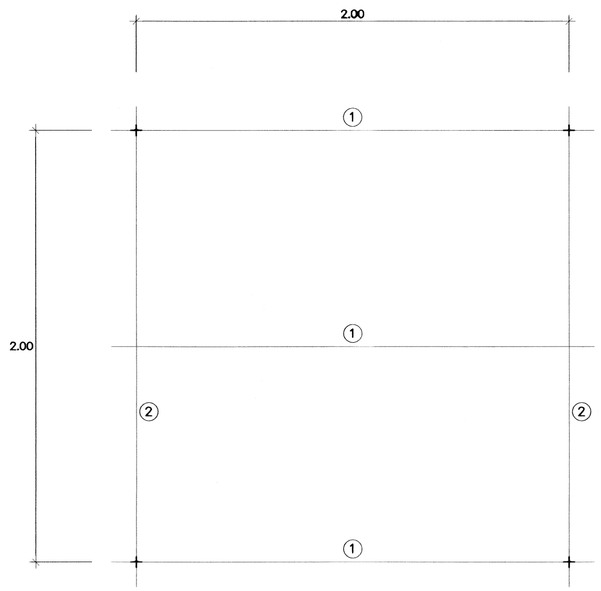
② = อะเส็เหล็ก □ 100X50X2.30 mm.

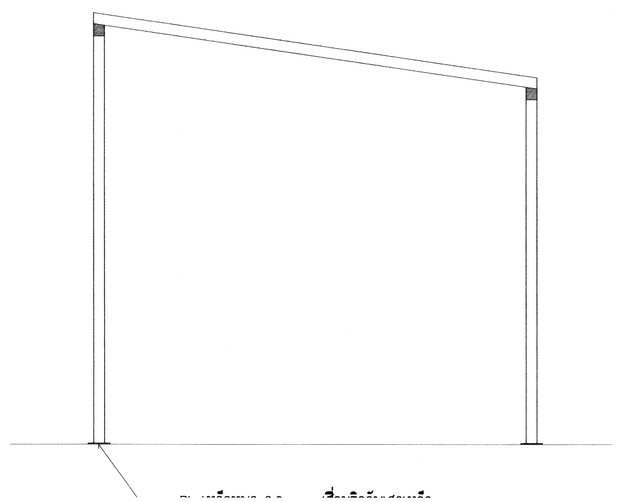
– หลังคามุงด้วยเหล็กรีดลอน หนา ไม่น้อยกว่า 0.35 mm.

แปลนระบบระบายน้ำชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100







มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ: อาคารกิจการนักศึกษา แรงงานอิริยาบาล เฮลตฺลิส กรุงเทพมหานคร 1 รายการ	
หน่วยงาน: กองพัฒนานักศึกษา	งบประมาณ: รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก: นายอนันท์ ศัลยวุฒิ	
วิศวกรโยธา: นายสุมมา สีขสาร; นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
วิศวกรไฟฟ้า: ผศ.ดร.สุรเชษฐ เศรษฐ์; นายวัฒนา เสียสุพงษ์	
วิศวกรสุขาภิบาล: นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง: นายสุนันท์ มนต์แก้ว	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน: นางรดนนบ จับทรัยย์	
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: รศ.สุภัทรา โกโสยกาบบท์	
เขียนแบบ: นางสาววนิดา เฉยกลิ่น	
แสดงแบบ: แปลนระบบน้ำดีชั้นดาดฟ้า แบบขยายหลังคาคลุมปั๊มแรงดัน	มาตราส่วน: 1:100
SN: 13/19	แผ่นที่: 77
หมายเลขแบบ:	จำนวนแผ่น: 83



หมายเหตุ ตำแหน่งถังบำบัดน้ำเสีย

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แรงงงอิรพยาบาล
เวชศุวิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ คัดยาวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุเมธา ชัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
นครปฐมรัตน์ เดชพิ่ง
นายวัฒนา เลิศสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าส่วนออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

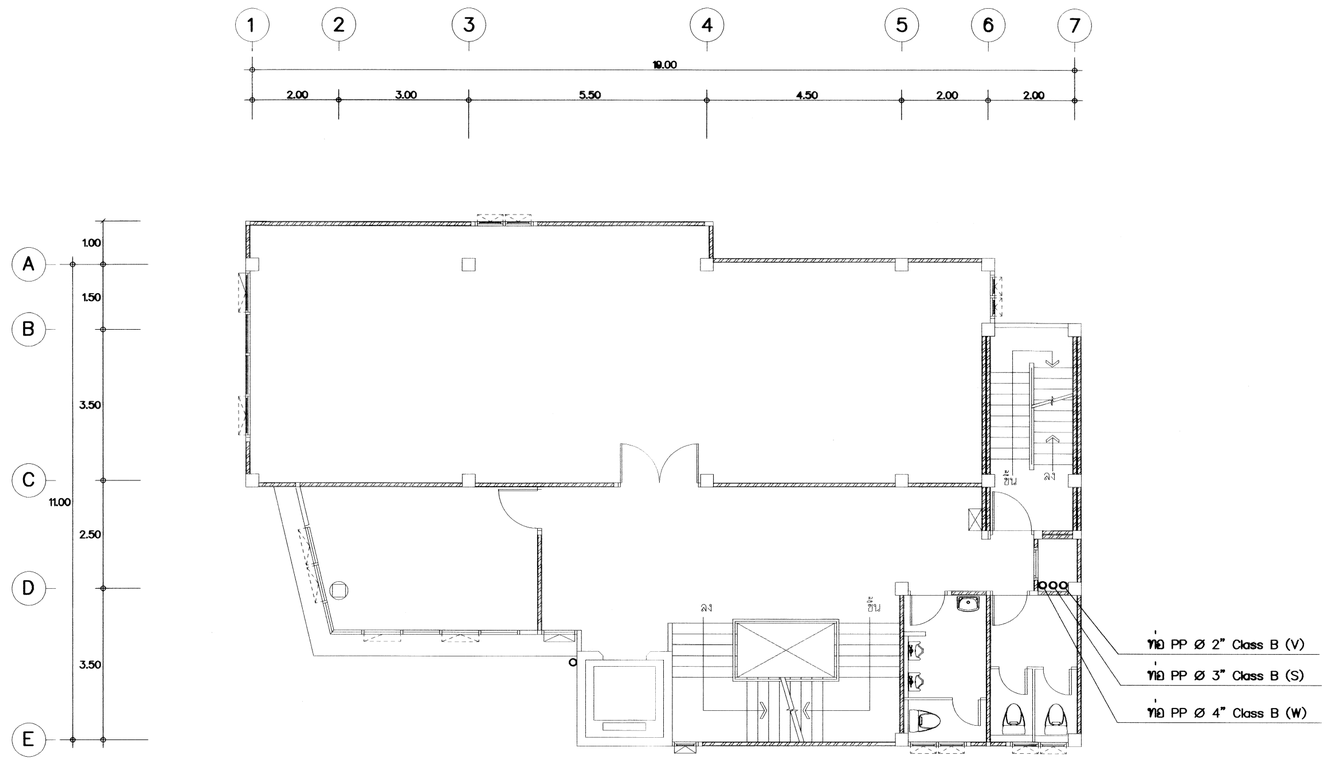
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เรียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยเกลื่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1	1:100

SN	14/19	แผ่นที่	78
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมยา สัยสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกข์ เสธีพุ่ง
นายวัฒนา เอี่ยมพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ที่ทำหน้าที่ออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

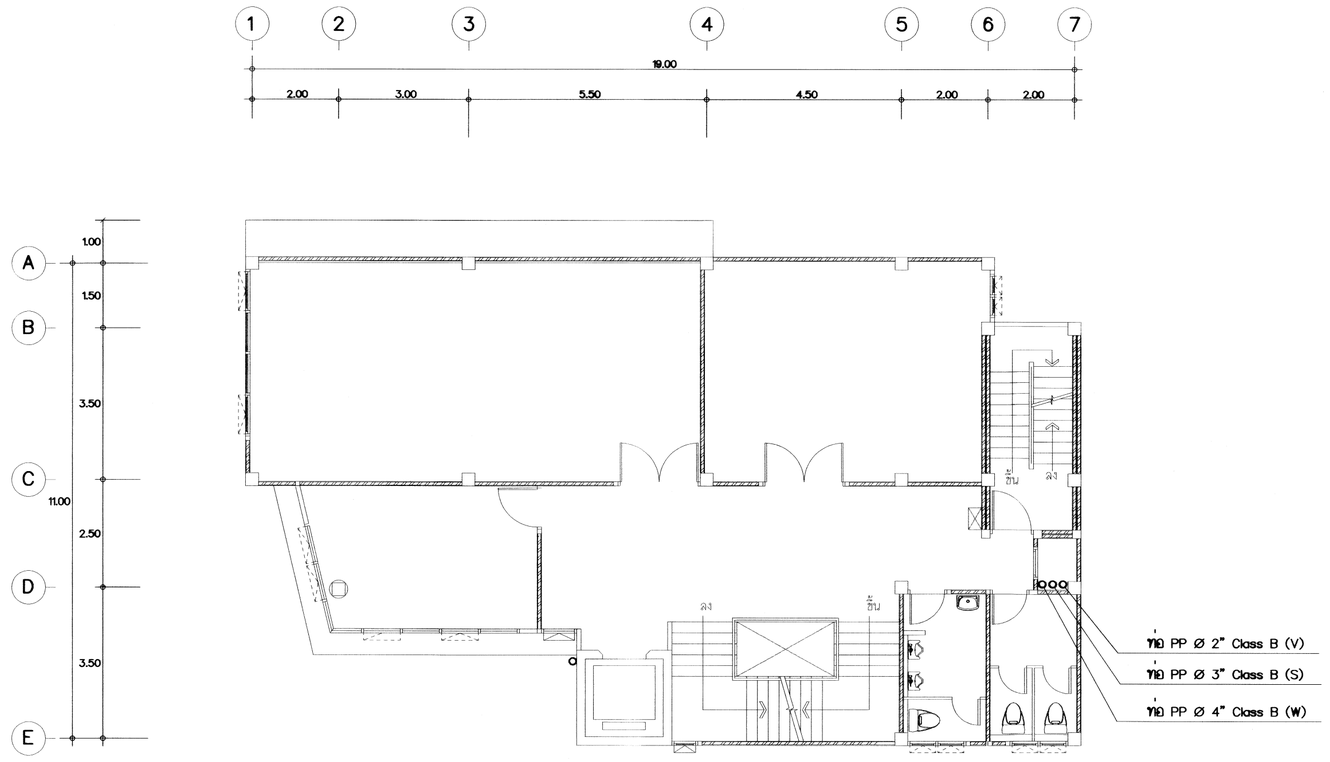
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เอยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2	1:100

SN	15/19	แผ่นที่	79
หมายเลขแบบ		จำนวนแผ่น	83



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน
กองพัฒนานักศึกษา

งบประมาณ
รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุนธา ฮั่นสาร
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเชษฐ เตชสุ่น
นายวัฒนา เสียสุพงษ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

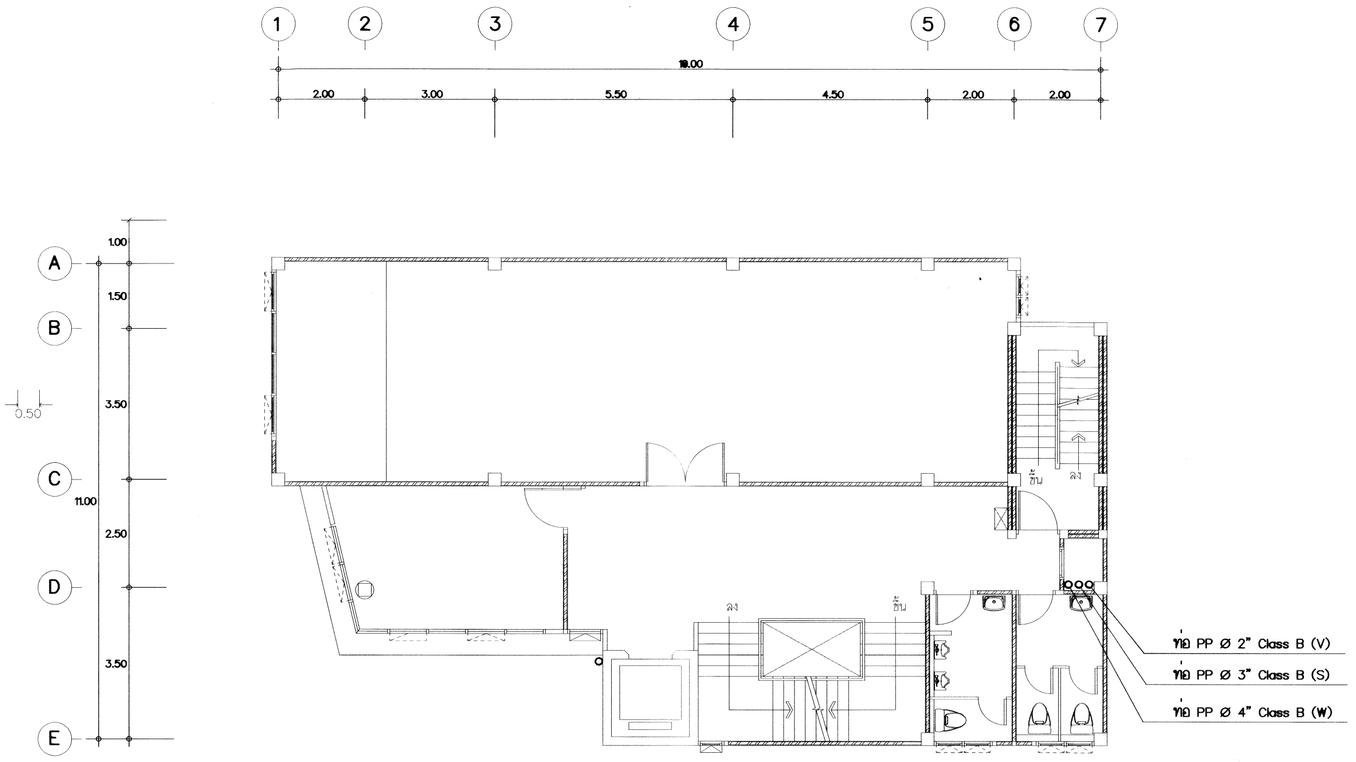
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุนันท์ มนต์แก้ว

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์

เขียนแบบ
นางสาววนิดา เจยกลิ่น

แผ่นแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3	1:100
SN 16/19	แผ่นที่ 80
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
อาคารกิจการนักศึกษา แยงงวิทยาบาล
เฮลตฺลิส กรุงเทพมหานคร 1 รายการ

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา	รายจ่ายปี 2563

สถาปนิก
นายธนันท์ ศัลยวุฒิ

วิศวกรโยธา
นายสุมธา ชัยสาร
นายสุบันท์ มนต์แก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ.ดร.สุรเสกฐ เลขสุ่น
นายวัฒนา เลิศสุพรษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุบันท์ มนต์แก้ว

หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
นายสุบันท์ มนต์แก้ว

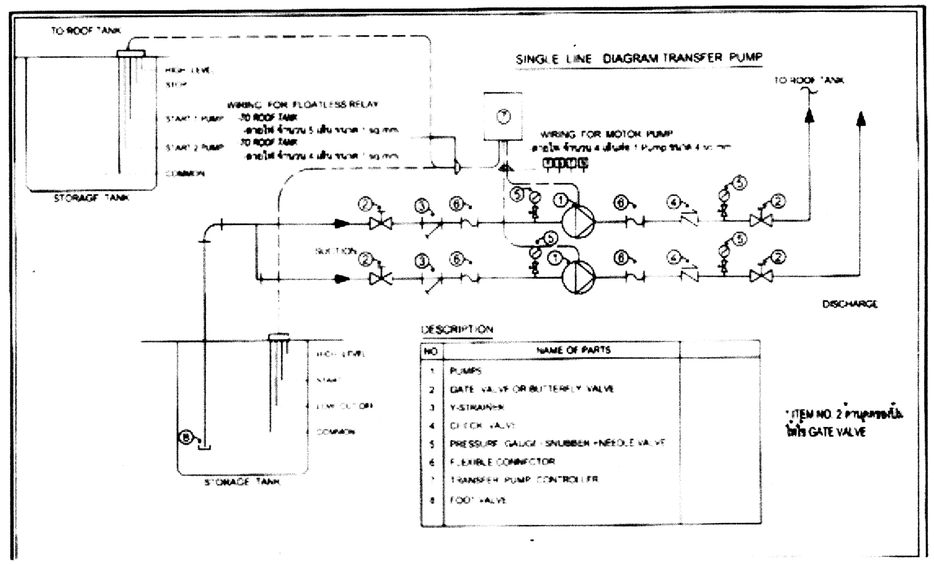
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
นางรัตนมน จันทรอุทัย

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์

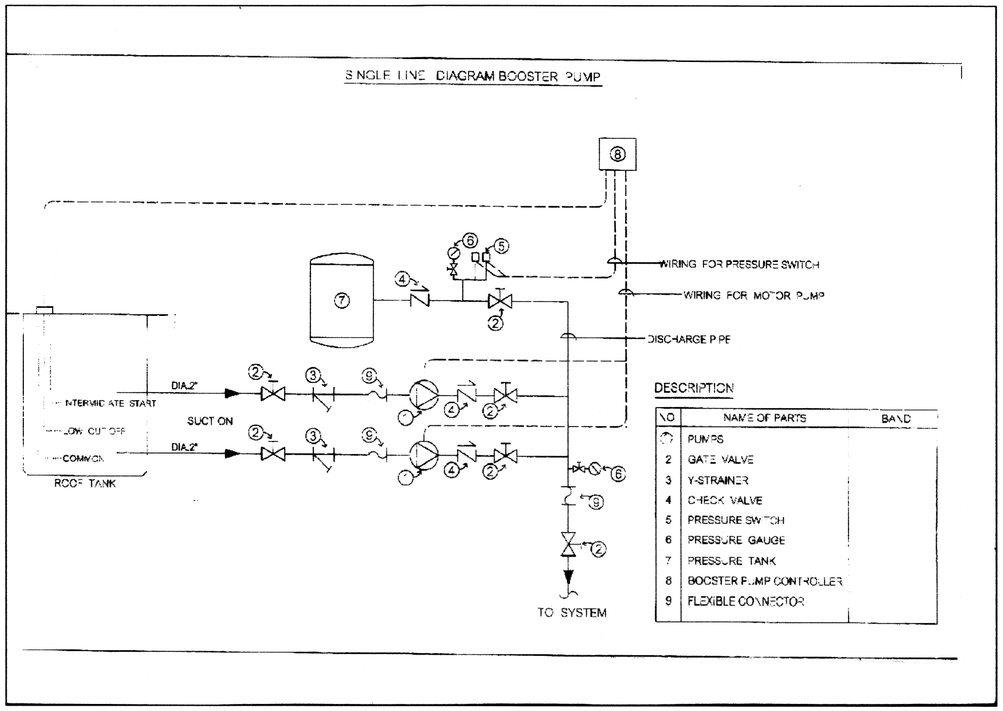
เขียนแบบ
นางสาววนิดา เฉยกลิ่น

แสดงแบบ	มาตราส่วน
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 4	1:100

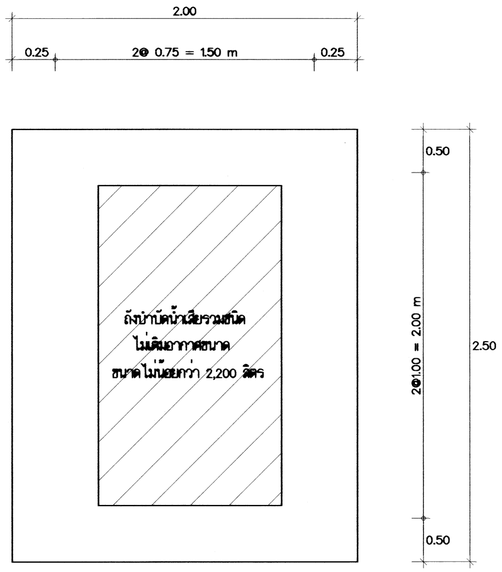
SN	17/19	แผ่นที่	81
หมายเหตุแบบ		จำนวนแผ่น	83



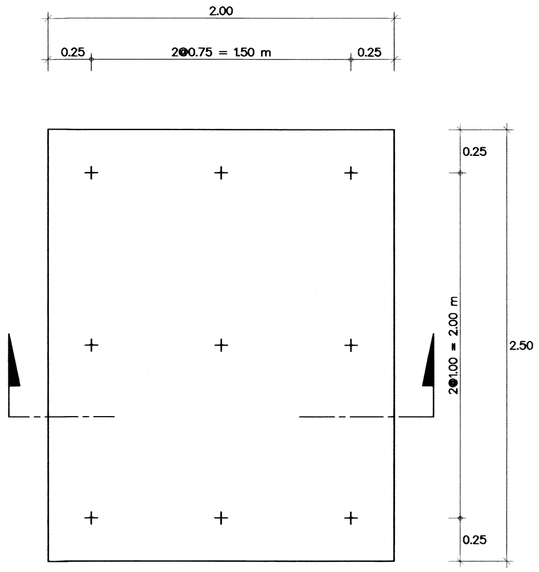
SINGLE LINE DIAGRAM TRANSFER PUMP



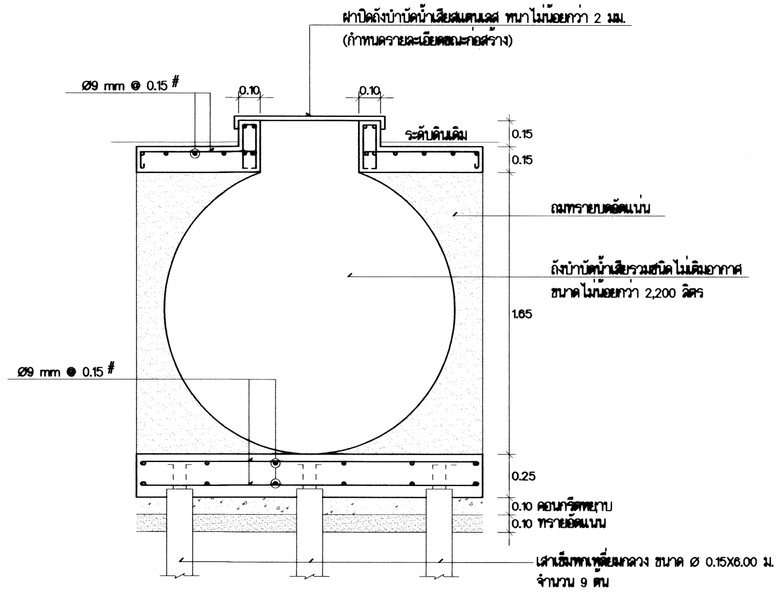
SINGLE LINE DIAGRAM BOOTER PUMP



แปลน แสดงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย



แปลน ตำแหน่งเสาเข็มถังบำบัดน้ำเสีย

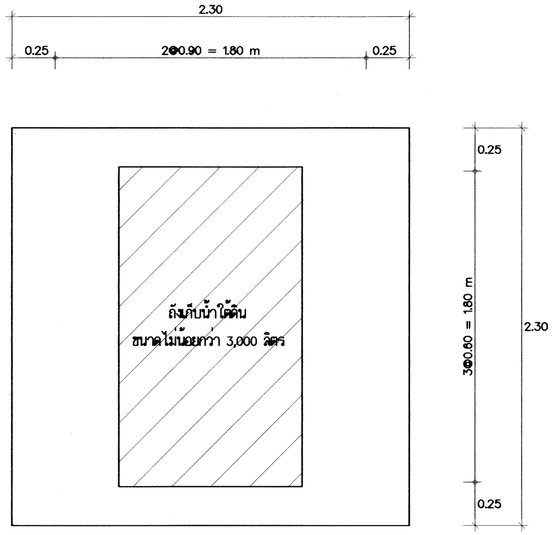


รูปตัด การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย

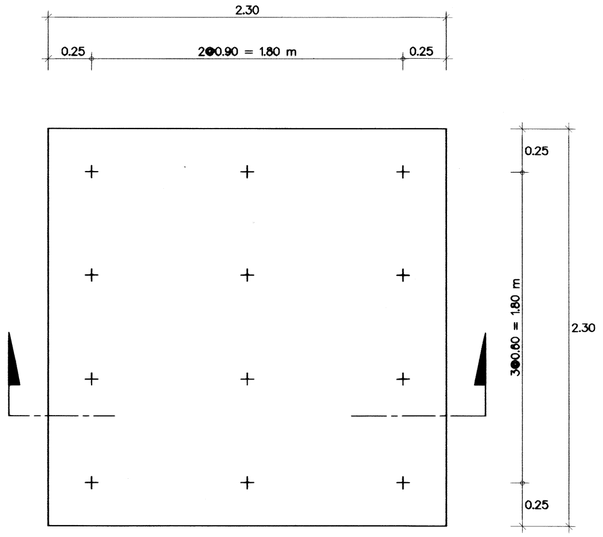
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

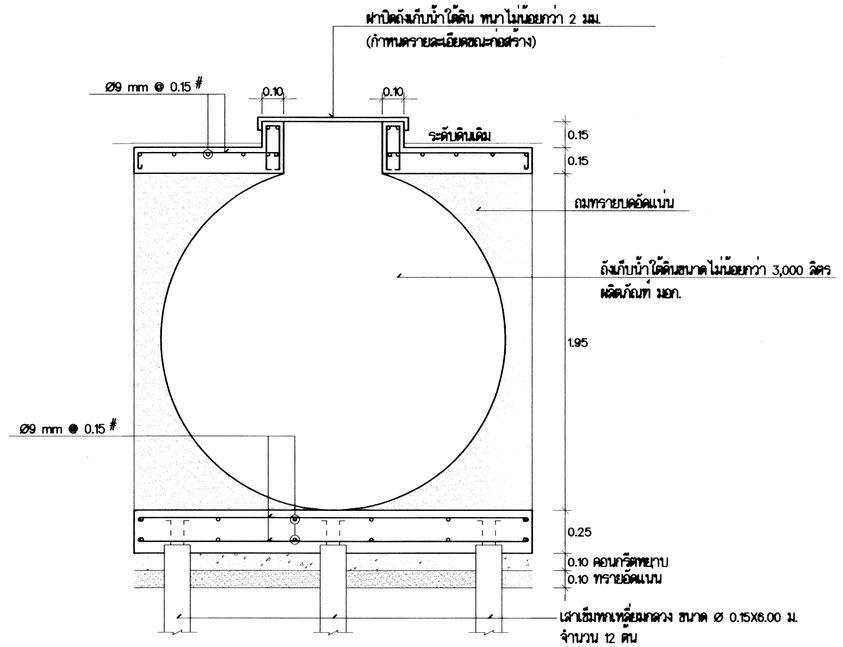
โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุเมธา ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเดช เดชพิมุข นายวัฒนา เลิศสุพงษ์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าส่วยออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา โกไสยกานนท์
เรียบแบบ	นางสาววนิดา เจยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลน แสดงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย
มาตราส่วน	1:100
SN 18/19	แผ่นที่ 82
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83



แปลน แสดงการติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน



แปลน ตำแหน่งเสาเข็มถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปตัด การติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กองนโยบายและแผน

โครงการ	อาคารกิจการนักศึกษา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 1 รายการ
หน่วยงาน	กองพัฒนานักศึกษา
งบประมาณ	รายจ่ายปี 2563
สถาปนิก	นายธนันท์ ศัลยวุฒิ
วิศวกรโยธา	นายสุมเธอ ชัยสาร นายสุนันท์ มนต์แก้ว
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร.สุรเสริฐ เสธีพุ่ง นายวัฒนา เมืองสุวงษ์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
หัวหน้าฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	นายสุนันท์ มนต์แก้ว
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	นางรตนมน จันทรอุทัย
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	รศ.สุภัทรา ใกโยคาบนท์
เขียนแบบ	นางสาววนิดา เอยกลิ่น
แสดงแบบ	แปลน แสดงการติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน
มาตราส่วน	1:100
SN	19/19
แผ่นที่	83
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 83